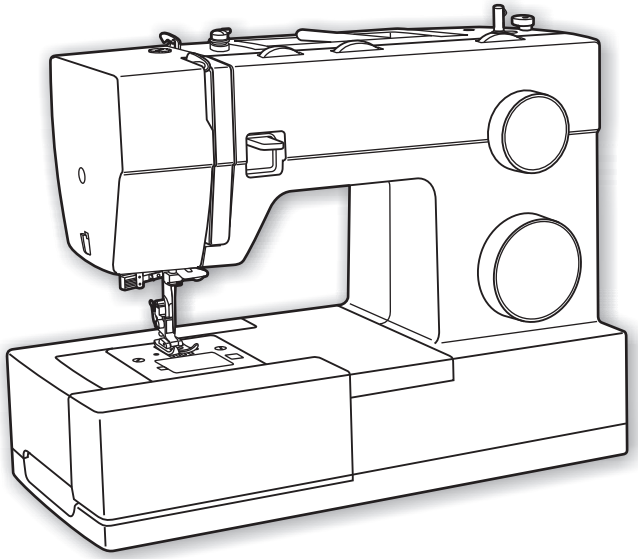


SINGER®

Instruction Manual

85SCH

Manual de Instrucciones

Manuel d'Instruction

EN IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic safety should always be followed, including the following:

Read all instructions before using this sewing machine.

DANGER - To reduce the risk of electric shock:

1. An appliance should never be left unattended when plugged in.
2. Always unplug this appliance from the electric outlet immediately after using and before cleaning.
3. The LED lamp maximum power is 0.3W, maximum voltage is DC 9V. If the lamp is damaged, you should not use the product, send it to SINGER or a service agent to repair or replace at once.

WARNING - To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this appliance is used by or near children.
2. Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the appliance to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the appliance with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from accumulation of lint, dust, and loose cloth.
5. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
6. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
7. Do not use bent needles.
8. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
9. Switch the sewing machine off ("O") when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, and the like.
10. Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.
11. Never drop or insert any object into any opening.
12. Do not use outdoors.
13. Do not operate where aerosol spray products are being used or where oxygen is being administered.
14. To disconnect, turn all controls to the off ("O") position, then remove plug from outlet.
15. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
16. The sound pressure level under normal operating conditions is 75dB(A).
17. Please turn off the machine or unplug when the machine is not operating properly.
18. Never place anything on the foot controller.
19. If the supply cord that is fixed with foot controller is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similar qualified person in order to avoid a hazard.
20. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
21. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This sewing machine is intended for household use only.

E IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando se utiliza un dispositivo eléctrico, deben seguirse siempre precauciones de seguridad básicas, incluyendo las siguientes:
Leer todas las instrucciones antes de utilizar está máquina de coser.

PELIGRO - Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas:

1. Un dispositivo eléctrico nunca debe dejarse desatendido cuando está conectado.
2. Desenchufar siempre la máquina de la toma de corriente inmediatamente despues de utilizarla y antes de su limpieza.
3. La lámpara LED de potencia maxima es 0.3W, la tension maxima es de DC 9V, si se daña la lámpara LED, que no debe usar el producto y enviaro a la SINGER o el agente de servicio para reparar o reemplazar a la vez.

ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de quemaduras, incendios, sacudidas eléctricas o lesiones corporales:

1. No permitir que se ultilice como un juguete. Prestar especial atención cuando se utilice por o cerca de niños.
2. Utilice está máquina solamente para su uso previsto, según se describe en este manual. Usar solamente accesorios recomendados por el fabricante, indicados en este manual.
3. Nunca haga funcionar esta máquina si tiene un conector o cable deteriorado, si no está funcionando adecuadamente o si ha resultado deteriorada o expuesta a la acción del agua.
4. Nunca haga funcionar la máquina con ninguna apertura de aire bloqueada. Mantenga la apertura de ventilación de la máquina de coser y el dispositivo de control de pedal libre de acumulacion de suciedad, polvo y ropa suelta.
5. Mantener los dedos alejados de todas las piezas móviles. Cuide de mantener los dedos alejados de la aguja para evitar accidentes.
6. Utilice siempre la placa de aguja adecuada. Una placa incorrecta puede hacer que se rompa la aguja.
7. No utilizar agujas en mal estado.
8. No empujar ni tirar de la tela mientras se cose. Esto puede ocasionar que la aguja se rompa.
9. Desconectar la máquina de coser (posición "O") cuando se realice cualquier ajuste en la zona de la aguja, tal como enhebrado de la aguja, cambio de aguja, enhebrado de la bobina o cambio del prensatelas u operaciones similares.
10. Desconecte siempre la máquina de coser de la toma de corriente cuando se retiren tapas, se engrase o cuando se haga cualquier otro ajuste por el usuario mencionado en el manual de instrucciones.
11. Nunca dejar caer ni insertar ningún objeto a través de ninguna abertura.
12. No utilizar la máquina en exteriores.
13. No hacer funcionar la máquina en presencia de aerosol (si se están utilizando productos pulverizados o donde se adminstre oxígeno).
14. Para desconectarla, girar todos los mandos a la posición OFF ("O") y luego retirar el conector del tomacorriente.
15. No desconectar tirando del cable. Para desconectar tome el conector y no el cable.
16. El nivel de intensidad sonora bajo condiciones normales de manejo es 75dB(A).
17. Apague la máquina y desconéctela si no funciona correctamente.
18. Nunca coloque nada encima del pedal.
19. Si el cable de alimentación fijado al pedal está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su servicio técnico u otra persona debidamente calificada a fin de evitar riesgos.
20. Este aparato no está previsto para ser usado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o sin experiencia y conocimiento, a menos que estén supervisadas o hayan sido instruidas en el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
21. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.

CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES

Esta máquina de coser está prevista para uso doméstico solamente.

F INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, il est important de toujours suivre certaines précautions de sécurité dont certaines sont les suivantes :
Lire toutes les instructions avant d'utiliser votre machine à coudre :

DANGER - Pour éviter tout risque d'électrocution :

1. Lorsque la machine est branchée, ne jamais la laisser sans surveillance.
2. Toujours débrancher la machine à coudre de la prise de courant immédiatement après l'usage et avant l'entretien.
3. La lámpara LED de potencia maxima es 0.3W, la tension maxima es de DC 9V, si se daña la lámpara LED, que no debe usar el producto y enviaro a la SINGER o el agente de servicio para reparar o reemplazar a la vez.

AVERTISSEMENT - Pour réduire les risques de brûlures, d'incendie, d'électrocution ou de blessures:

1. Ne pas autoriser l'utilisation de la machine comme jouet. Faire très attention lorsque la machine est utilisée par des enfants ou a proximité d'enfants.
2. N'utiliser cette machine que dans le but pour lequel elle a été conçue tel que spécifié dans ce manuel. N'utiliser que les accessoires spécifiés dans ce manuel et recommandés par le fabricant.
3. Ne jamais utiliser cette machine à coudre si le câble d'alimentation ou la prise sont endommagés ou si son fonctionnement n'est pas normal, si elle est tombée par terre, dans de l'eau ou si elle a subi des dommages. Si c'est le cas s'adresser au service après vente le plus proche pour obtenir une réparation ou un réglage électrique ou mécanique.
4. Ne jamais utiliser la machine si des ouvertures d'air sont obstruées. S'assurer que les orifices de ventilation et la pédale de commande sont libres de toute accumulation de poussières ou de morceaux de tissu.
5. Ne pas approcher vos doigts de toute partie mobile. Prêter une attention particulière à proximité de l'aiguille de votre machine à coudre.
6. Toujours utiliser la plaque à aiguille appropriée. Une mauvaise plaque peut entraîner le bris de l'aiguille.
7. Ne pas utiliser d'aiguilles tordues.
8. Ne pas tirer sur le tissu ou le pousser lors de la couture. Ceci pourrait entraîner une courbure de l'aiguille causant le bris.
9. Mettre la machine hors tension (position "O") avant de faire tout réglage dans la zone de l'aiguille, comme par exemple enfiler l'aiguille ou remplacer celle-ci ou encore changer le pied presseur etc.
10. Toujours débrancher la machine à coudre de la prise de courant avant d'enlever un couvercle, de lubrifier ou de faire tout réglage spécifié dans ce mode d'emploi.
11. Ne jamais laisser tomber ou introduire d'objets dans les ouvertures de la machine.
12. Ne pas utiliser à l'extérieur.
13. Ne pas utiliser la machine dans des endroits où des aérosols sont pulvérisés où de l'oxygène est administré.
14. Pour débrancher la machine, placer toutes les commandes sur la position d'arrêt ("O") et ensuite, retirer la fiche de la prise de courant.
15. Ne pas débrancher la machine en tirant sur le fil. Débrancher en tirant sur la fiche et non sur le fil.
16. Le niveau sonore est conforme aux réglementations soit de 75dB (A).
17. Veuillez éteindre la machine ou la débrancher si elle ne fonctionne pas correctement.
18. Ne déposez jamais un objet quelconque sur la pédale.
19. Si le cordon d'alimentation qui relie la machine à la pédale est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant ou par un service après vente agrée afin d'éviter tout danger.
20. Cet appareil ne doit pas être utilisé par les personnes (ainsi que les enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou qui n'ont pas l'expérience et les connaissances requises, sauf si elles sont supervisées ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
21. Les enfants doivent être surveillés pour assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

GARDER CE MODE D'EMPLOI

Cette machine à coudre est destinée à un usage domestique exclusivement.

EN Congratulations

As the owner of a new SINGER sewing machine, you are about to begin an exciting adventure in creativity. From the moment you first use your machine, you will know you are sewing on one of the easiest to use sewing machines ever made.

May we recommend that, before you start to use your sewing machine, you discover the many features and the ease of operation by going through this instruction book, step by step, seated at your machine.

To ensure that you are always provided with the most modern sewing capabilities, the manufacturer reserves the right to change the appearance, design or accessories of this sewing machine when considered necessary.

SINGER is the exclusive trademark of The Singer Company Limited S.à.r.l. or its Affiliates. ©2013 The Singer Company Limited S.à.r.l. or its Affiliates. All rights reserved.

E Felicitaciones

Como propietario/ a de una nueva máquina de coser SINGER, usted acaba de iniciar una gran oportunidad para plasmar su creatividad. Desde el momento en que utilice por primera vez su máquina, se dará cuenta de que está cosiendo con una de las máquinas más fáciles de utilizar.

Le recomendamos encarecidamente que, antes de comenzar a utilizar su máquina de coser, conozca las numerosas ventajas y su facilidad de uso leyendo detenidamente este manual de instrucciones, paso a paso, sentado ante su máquina.

Para cerciorarse de que siempre dispondrá de las más modernas capacidades para coser, el fabricante se reserva el derecho de cambiar la apariencia, diseño y accesorios de está máquina cuando lo considere necesario.

SINGER es una marca registrada de "The Singer Company Limited S.à.r.l." o sus Afiliadas. ©2013 The Singer Company Limited S.à.r.l. o sus Afiliadas. Todos los derechos reservados.

F Félicitations

Vous voici à présent propriétaire d'une machine à coudre SINGER, vous êtes sur le point de vous lancez dans une aventure excitante dans le domaine de la créativité. Dès le départ, vous réaliserez que vous allez coudre avec l'une des machines les plus faciles à utiliser.

Avant de commencer à coudre, nous vous recommandons de découvrir les différentes options ainsi que la facilité d'utilisation en lisant ce mode d'emploi en étant assis devant votre machine à coudre.

Afin de garantir que votre machine vous donnera toujours le meilleur du point de vue technique, le fabricant se réserve le droit de modifier l'apparence, le concept ou les accessoires de cette machine s'il le juge nécessaire.

SINGER est une marque exclusive de The Singer Company Limited S.à.r.l. ou de ses Affiliés. ©2013 The Singer Company Limited S.à.r.l. ou de ses Affiliés. Tous droits réservés.

EN List of contents

Machine Basics

Principle Parts of the Machine 2/4
Connecting Machine to Power Source 6
Two Step Presser Foot Lifter/ Adjusting Presser Foot Pressure 8
Accessories 10

Threading the Machine

Winding the Bobbin 12
Inserting the Bobbin 14
Threading the Upper Thread 16
Automatic Needle Threader 18
Raising the Bobbin Thread 20
Thread Tension 22

Sewing

How to Choose Your Pattern 24
Three Needle Position Dial 26
Stitch Width Dial & Stitch Length Dial 28
Sewing Straight Stitch 30
Reverse Sewing/ Removing the Work/ Cutting the Thread 32
Choosing Stretch Stitch Patterns 34
Blind Hem 36
Sew 1-step Buttonholes 38
Left and Right Side Balance for Buttonhole 40
Sewing on Buttons 42

General Information

Installing the Removable Extension Table 44
Attaching the Presser Foot Shank 46
Needle/ Fabric/ Thread Chart 48
How To Drop Feed Dog 51

Maintenance and Troubleshooting

Inserting & Changing Needle 53
Troubleshooting Guide 55

E Indice

Partes de la máquina
- Partes de la máquina 3/5
- Conexión de la máquina a la fuente de alimentación eléctrica 7
- Elevador del prensatelas de dos tiempos/ Ajuste de la presión del prensatelas 9
- Accesorios 11

Enhebrado de la máquina
- Devanado de la bobina 13
- Colocación de la bobina 15
- Enhebrado del hilo superior 17
- Ensartador automático de la aguja 19
- Elevación del hilo de la bobina 21
- Tensión del hilo 23

Cosiendo
- Cómo seleccionar su puntada 25
- Selector de posición de la aguja 27
- Selector de ancho de puntada y Selector de largo de puntada 29
- Puntada recta 31
- Remate/ Cómo sacar la tela/ Cómo cortar el hilo 33
- Selección de puntadas elásticas 35
- Dobladillo invisible 37
- Ojal de un sólo paso 39
- Balance a izquierda y derecha para coser ojales 41
- Pegado de botones 43

Información general
- Instalación de la cubierta removible 45
- Colocación del sujetador del prensatelas 47
- Guía de selección de agujas/ telas/ hilos 49
- Ocultar dientes transportadores 52

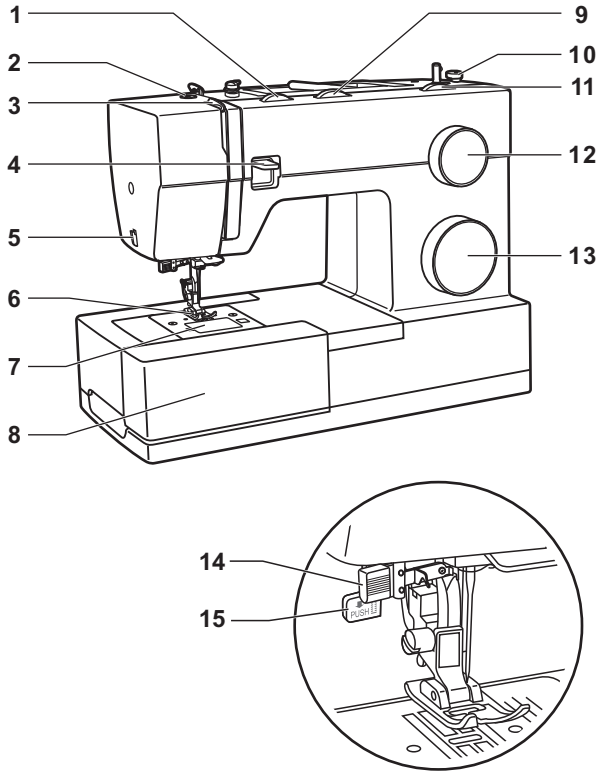
Mantenimiento y solución de problemas
- Colocación y cambio de agujas 54
- Problemas y soluciones 56

F Table des matières

L'essentiel de la machine
Les composantes principales de la machine à coudre 3/5
Branchement de la machine à une source d'alimentation 7
Levier du pied presseur à deux niveaux/ Réglage de la pression du pied-presseur 9
Accessoires 11
Enfilage de la machine
Remplissage de la canette 13
Insertion de la canette 15
Enfilage supérieur 17
Enfileur automatique d'aiguille 19
Pour remonter le fil de canette 21
Tension du fil 23
Couture
Comment choisir votre motif 25
Molette de positions d'aiguille 27
Cadran de largeur de point et cadran de longueur de point 29
Couture au point droit 31
Couture en marche arrière / Pour retirer votre ouvrage en cours / Pour couper le fil 33
Choisir les motifs de point extensible 35
Ourlet invisible 37
Couture de boutonnières en 1 étape 39
Équilibrage gauche et droit pour boutonnière 41
Couture de boutons 43
Informations générales
Installation du bras amovible 45
Installer le support du pied presseur 47
Table de correspondance de l'aiguille, du tissu et du fil 50
Comment abaisser les griffes d'entraînement 52
Entretien et dépannage
Insertion et changement d'aiguille 54
Guide de dépannage 57

EN Principal Parts of the Machine

1. Thread tension dial
2. Presser foot pressure adjustment
3. Thread take-up lever
4. Reverse sewing lever
5. Thread cutter
6. Presser foot
7. Needle plate cover
8. Removable extension table/ accessory storage
9. Three needle position dial
10. Bobbin stopper
11. Stitch width dial
12. Stitch length dial
13. Pattern selector dial
14. Automatic threader
15. One step buttonhole lever



E Partes de la máquina

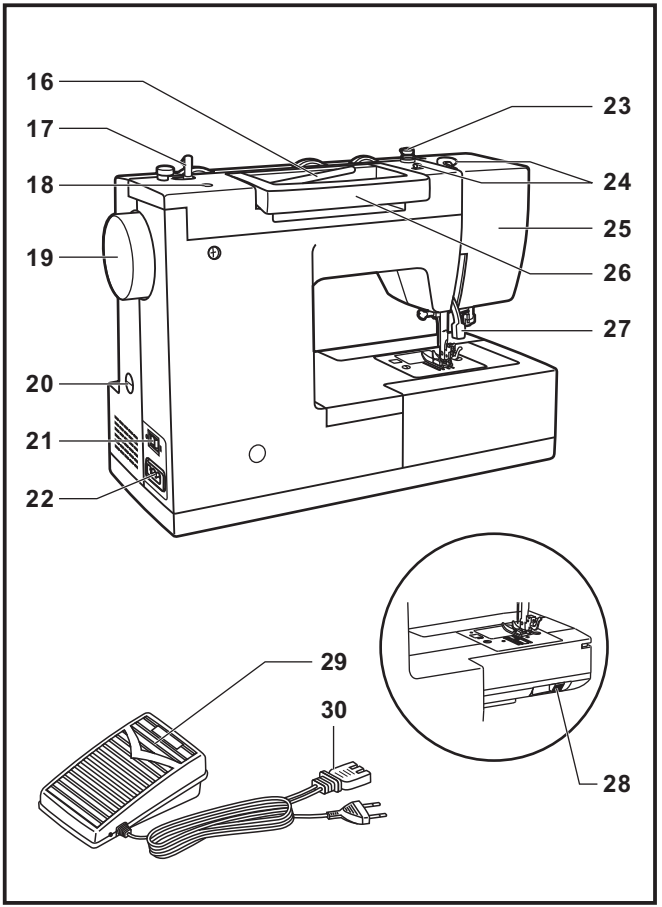
1. Disco de tensión
2. Ajuste del prensatelas de presión
3. Tirahilos
4. Palanca de retroceso
5. Cortahilos
6. Prensatelas
7. Placa de cubierta de la bobina
8. Cubierta removible / caja de accesorios
9. Selector de posición de la aguja
10. Tope del devanador
11. Disco selector de ancho de puntada
12. Disco selector de largo de puntada
13. Disco selector de puntadas
14. Ensartador automático
15. Palanca de un paso para realizar ojales

F Les composantes principales de la machine à coudre

1. Réglage de la tension
2. Commande de réglage de pression du pied-presseur
3. Releveur du fil
4. Levier de couture arrière
5. Coupe fil
6. Pied presseur
7. Couvercle de la canette
8. Bras amovible / rangement des accessoires
9. Molette trois positions d'aiguille
10. Arrêt du Bobineur
11. Cadran de largeur de point
12. Cadran de longueur de point
13. Cadran de sélection de motifs
14. Enfileur automatique
15. Levier de boutonnière à une étape

EN Principal Parts of the Machine

16. Horizontal spool pin
17. Bobbin winding spindle
18. Hole for auxiliary spool pin
19. Handwheel
20. Buttonhole stitch balance adjustment slot
21. Power and light switch
22. Main plug socket
23. Bobbin thread guide
24. Upper thread guide
25. Face plate
26. Handle
27. Presser foot lifter
28. Drop feed control
29. Foot speed control
30. Power cord



E Partes de la máquina

16. Portacarrete
17. Devanador
18. Orificio para el portacarrete auxiliar
19. Volante
20. Ranura de ajuste del balance de ojales
21. Interruptor de encendido y apagado
22. Enchufe de conexión a la corriente eléctrica
23. Guía del devanador
24. Guía del hilo superior
25. Placa frontal
26. Asa de transporte
27. Palanca del prensatelas
28. Control de dientes transportadores o retráctiles
29. Control de velocidad
30. Cable de alimentación

F Les composantes principales de la machine à coudre

16. Porte bobine horizontal
17. Axe du bobineur
18. Trou pour insérer un deuxième axe de bobine
19. Volant
20. Fente de réglage du point utilisé pour les boutonnières
21. Interrupteur d'alimentation et d'éclairage
22. Prise de branchement du fil d'alimentation
23. Guide-fil du bobineur
24. Guide-fil supérieur
25. Plaque frontale
26. Poignée de transport
27. Releveur du pied presseur
28. Contrôle pour l'abaissement des griffes
29. Rhéostat
30. Fil électrique

EN Connecting Machine to Power Source

Connect the machine to a power source as illustrated. (1)
This appliance is equipped with a polarized plug which must be used with the appropriate polarized outlet. (2)

Attention:
Unplug power cord when machine is not in use.

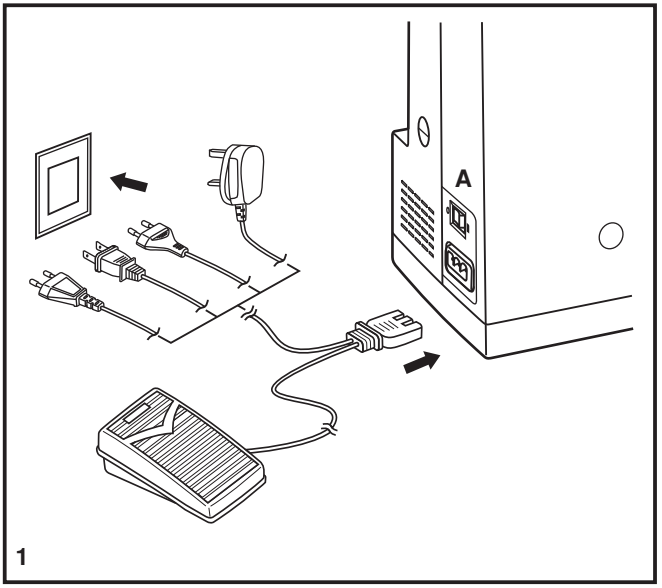
Foot control
The foot control pedal regulates the sewing speed. (3)

Attention:
Consult a qualified electrician if in doubt of how to connect machine to power source.
Unplug power cord when machine is not in use.
The foot control must be used with the appliance by FC-1902A (110-120V area) / FC-2902A, FC-2902D (220-240V area) / 4C-316Q (110-125V area).

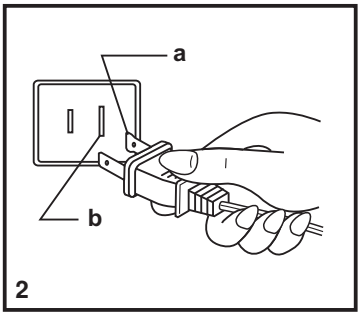
Sewing light
Press main switch (A) to " I " for power and light.

IMPORTANT NOTICE
For appliance with a polarized plug (one blade is wider than the other). To reduce the risk of electric shock, this plug is intended to fit in a polarized outlet only one way. If it does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not modify the plug in any way.

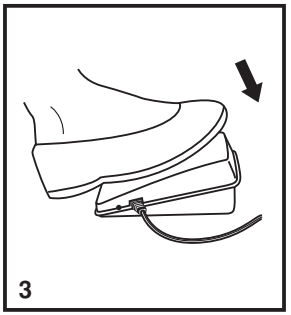
a. Polarized attachment plug
b. Conductor intended to be grounded



1



2


3

E Conexión de la máquina a la fuente de alimentación eléctrica

Conecte la máquina a una fuente de alimentación según se ilustra. (1) Esta máquina está provista de un conector polarizado, que debe utilizarse con una toma de corriente polarizada adecuada. (2)

Atención:
Desenchufe el cable de alimentación cuando la máquina no esté en uso.

Control de pedal
El control de velocidad regula la velocidad de la máquina. (3)

Atención:
Consulte a un electricista autorizado si tiene dudas en cuanto a la conexión de la máquina a la alimentación principal. Desenchufe el cable de alimentación cuando la máquina no esté en uso.
El control de velocidad debe utilizarse con la máquina mediante FC-1902A (110-120V area) / FC-2902A, FC-2902D (220-240V area) / 4C-316Q (110-125V area).

Luz para coser
Pulse el interruptor principal (A) para el encendido e iluminación.

NOTA IMPORTANTE
Esta máquina tiene un conector polarizado (una clavija es más ancha que la otra).
Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas, este conector ha de insertarse en una toma de corriente polarizada solamente en una dirección. Si no se obtiene una salida adecuada, invertir la polaridad.

a. Conector polarizado
b. Conductor previsto para poner a tierra

F Branchement de la machine à une source d'alimentation

Brancher la machine comme indiqué. (1) La fiche de la machine est dotée de broches normalisées et doit être utilisée avec une prise de courant conforme aux normes en vigueur. (2)

Attention:
Débrancher le fil d'alimentation lorsque la machine n'est pas utilisée.

Rhéostat
Le rhéostat contrôle la vitesse de fonctionnement de la machine. (3)

Attention:
Consulter un électricien qualifié en cas de doute pour brancher la machine. Débrancher la machine quand celle-ci n'est pas utilisée.
Le rhéostat doit être obligatoirement utilisé avec l'appareil.
FC-1902A (110-120V) / FC-2902A , FC-2902D (220-240V) / 4C-316Q (110-125V).

Lumière de la machine
Appuyer sur le bouton d'alimentation (A) et déplacer le en position " I " pour allumer l'ampoule.

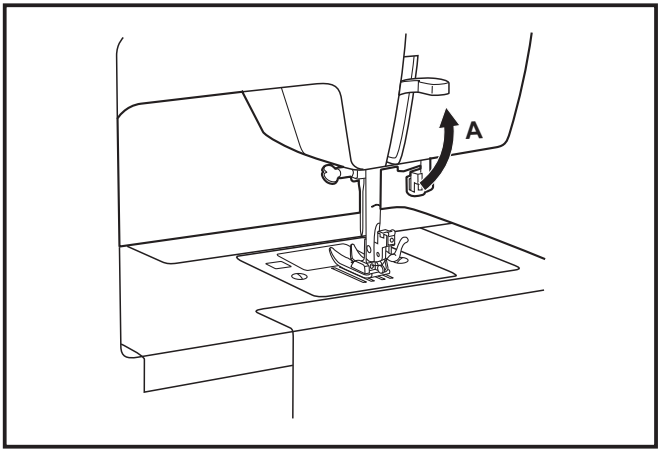
REMARQUE IMPORTANTE
La prise de la machine comporte des broches polarisées (l'une est plus large que l'autre). Afin de réduire les risques d'électrocution brancher la machine en respectant la taille des trous de la prise.
Si la fiche n'entre pas complètement dans la prise, inverser le sens. Si vous rencontrez une difficulté contacter un électricien. Ne pas modifier la fiche vous-même.

a. Fiche polarisée
b. Prise de terre

EN Two Step Presser Foot Lifter

When sewing several layers or thick fabrics, the presser foot can be raised to a higher position for easy positioning of the work. (A)

The presser foot will remain raised as long as you hold up the presser foot lifter. As soon as you release it, the presser foot will drop back down to the intermediate position.



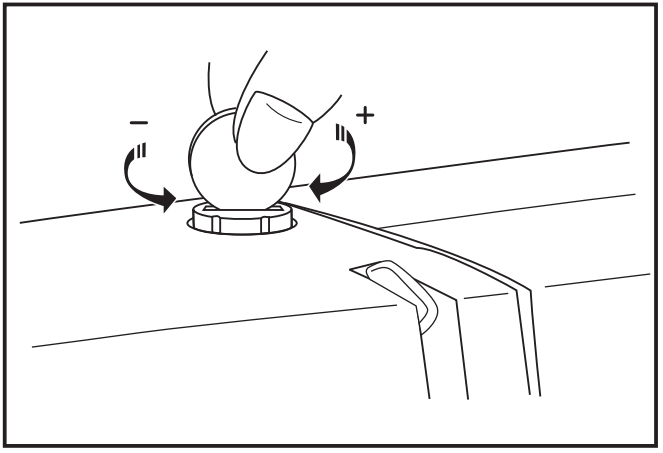
Adjusting Presser Foot Pressure

The presser foot pressure of the machine has been pre-set and requires no particular readjustment according to the type of fabric (light-or-heavy weight).

However, if you need to adjust the presser foot pressure, turn the presser adjusting screw with a coin.

For sewing very thin fabric, loosen the pressure by turning the screw counter clockwise, and for heavy fabric, tighten by turning it clockwise.

It is suggested that you turn the screw in one quarter inch increments so that it can be easily reset to factory settings.



E Elevador del prensatelas de dos tiempos

Cuando se cosen varias capas de tela gruesa, el prensatelas puede elevarse a una posición alta para facilitar la colocación de la tela (A).

El prensatelas se mantendrá arriba mientras usted lo sostenga. En cuanto se libere, el prensatelas bajará a su posición intermedia.

Ajuste de la presión del prensatelas

La presión del prensatelas de la máquina ha sido prefijada y no requiere ningún reajuste particular de acuerdo con el tipo de tela (ligera o pesada).

Sin embargo, si necesita ajustar la presión del prensatelas, gire el tornillo de ajuste de la presión con una moneda.

Para coser una tela muy fina, afloje la presión girando el tornillo a la izquierda y para tela gruesa, apriete girando a derecha.

Se sugiere girar el tornillo un cuarto de pulgada para que se facilite regresar a los ajustes de fábrica.

F Levier du pied presseur à deux niveaux

Lorsque vous cousez plusieurs épaisseurs de tissus épais, le pied presseur peut être soulevé à un niveau plus élevé afin de faciliter le positionnement du tissu. Faire attention lorsque vous cousez plusieurs épaisseurs et travailler lentement (A).

Le pied presseur restera soulevé tant que vous maintiendrez le bras releveur du pied presseur en position élevé. Aussitôt que vous le relâcherez, le pied presseur reviendra en position intermédiaire.

Réglage de la pression du pied-presseur

La pression du pied-presseur a déja été pré-ajustée et ne demande pas d'autres réglages pour la plupart des travaux de couture (poids légers à lourds).

Cependant, si vous désirez ajuster la pression du pied-presseur, tourner le bouton de réglage à l'aide d'une pièce de monnaie.

Pour la couture de tissus légers, tourner la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Pour les tissus lourds, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.

Nous vous suggérons de tourner la vis d'un quart de tour à la fois pour que vous puissez facilement revenir aux ajustements d'usine.

EN Accessories

Standard accessories (1)

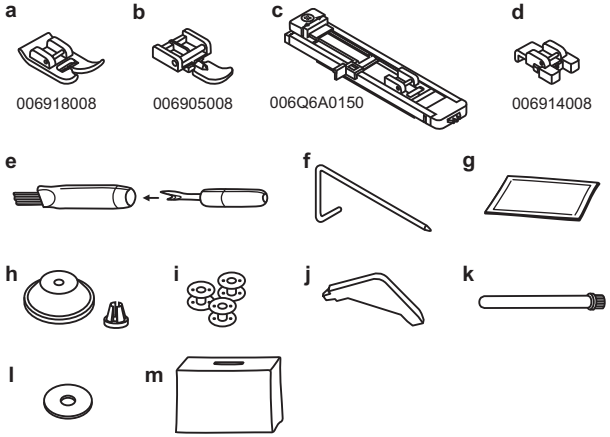
a. All purpose foot
b. Zipper foot
c. Buttonhole foot
d. Button sewing foot
e. Seam ripper/ brush
f. Edge/ quilting guide
g. Pack of needles
h. Spool holders (2x)
i. Bobbin (3x)
j. L-screwdriver
k. Auxiliary Spool Pin
l. Spool pin felt
m. Soft cover

Optional accessories (2)

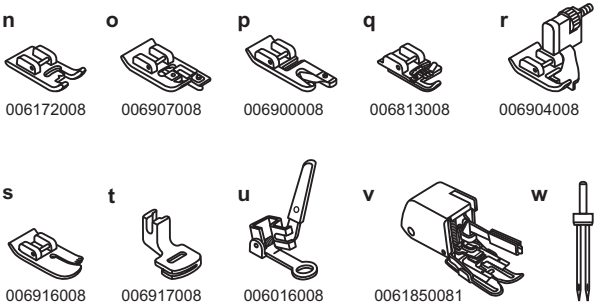
(These 10 accessories are not supplied with this machine; they are, however, available for purchase from your authorized retailer.)

n. Satin stitch foot
o. Overcasting foot
p. Hemmer foot
q. Cording foot
r. Blind hem foot
s. Quilting/ straight stitch foot
t. Gathering foot
u. Darning/ embroidery foot
v. Even Feed foot
w. Twin needle

1 Standard accessories



2 Optional accessories



E Accesorios

Accesorios incluidos (1)

a. Prensatelas universal
b. Prensatelas para cremalleras
c. Prensatelas para ojales
d. Prensatelas para coser botones
e. Brocha descosedor
f. Guía para coser bordes/ edredones
g. Paquete de agujas
h. Sujetador de hilo (2x)
i. Bobinas (3x)
j. Destornillador plano
k. Portacarrete Auxiliar
l. Sujetador de la bobina con fieltro
m. Cubierta para máquina

Accesorios opcionales (2)

(Estos 10 accesorios no los incluye la máquina, sin embargo los puede adquirir con su distribuidor autorizado.)

n. Prensatelas para aplicaciones
o. Prensatelas para sobrehilar
p. Prensatelas para dobladillo enrrollado
q. Prensatelas para acordonados
r. Prensatelas de dobladillo invisible
s. Prensatelas de costura recta
t. Prensatelas para plisar
u. Prensatelas de zurcido y bordado libre
v. Prensatelas de avance simultáneo
w. Aguja gemela

F Accessoires

Accessoires incorporés (1)

a. Pied multi-usage
b. Pied pour fermeture-éclair
c. Pied pour boutonnière
d. Pied pour pose de bouton
e. Brosse/ Découseur
f. Guide couture/ matelassage
g. Étui à aiguilles
h. Chapeau pour bobine (2x)
i. Canette (3x)
j. Tournevis L
k. Porte bobine secondaire
l. Feutre pour porte-bobines
m. Housse de protection souple

Accessoires facultatifs (2)

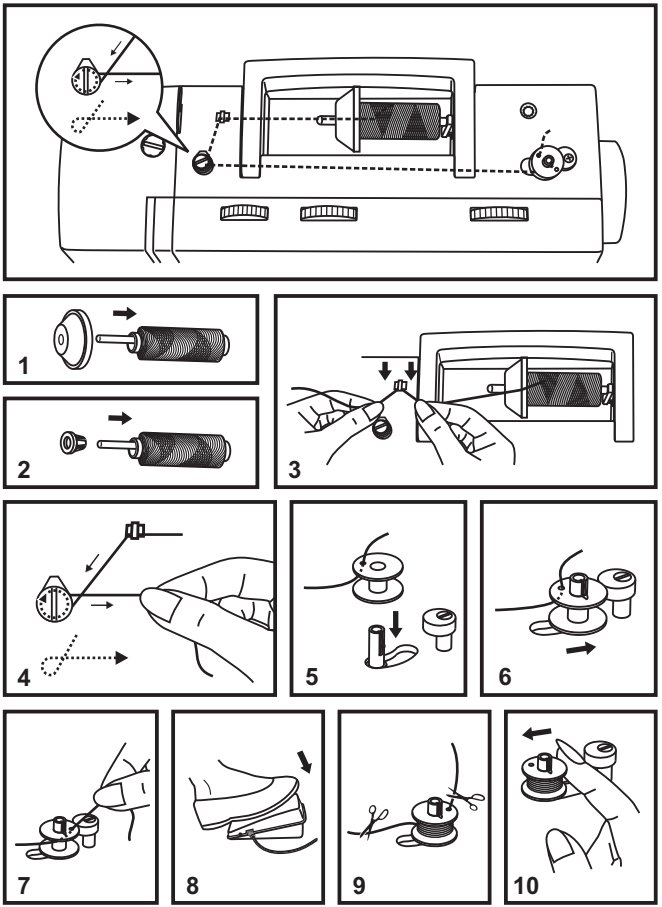
(Ces 10 accessoires ne sont pas livrés avec votre machine mais sont disponibles chez votre détaillant SINGER®.)

n. Pied bourdon
o. Pied pour surfilage
p. Pied ourleur à semelle étroite
q. Pied pour pose de cordon
r. Pied pour ourlet invisible
s. Pied pour matelassage / point droit
t. Pied pour plissage
u. Pied reprisage/ broderie
v. Pied double entraînement
w. Aiguille jumelée

EN Winding the Bobbin

- Place thread and corresponding spool holder on to spool pin. (1/2)
- Snap thread into thread guide. (3)
- Wind thread clockwise around bobbin winder tension discs. (4)
- Thread bobbin as illustrated and place on spindle. (5)
- Push bobbin spindle to right. (6)
- Hold thread end securily. (7)
- Step on foot control pedal. (8)
- Trim thread close to the bobbin & then continue winding until bobbin is full. (9)
- Cut thread, push bobbin spindle to left (10) and remove.

Please Note:
When the bobbin winder spindle is in "bobbin winding" position, the machine will not sew and the handwheel turn. To start sewing, push the bobbin winder spindle to the left (sewing position).



E Devanado de la bobina

- Coloque el hilo y sujete con la tapa grande o pequeña el poste. (1/2)

- Deslice el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior. (3)

- Introduzca el hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor de los discos de tensión del devanador de la bobina. (4)

- Introduzca el hilo a través de uno de los orificios de la bobina de adentro hacia afuera. (5)

- Introduzca la bobina y empuje a la derecha. (6)

- Sostenga la punta del hilo con firmeza. (7)

- Pise el control de velocidad hasta que se llene la bobina. (8)

- Corte el hilo cerca de la bobina y después continúe enrollando hasta que la bobina esté llena. (9)

- Corte el hilo, empuje el devanador a la izquierda (10) y remueva.

No olvide que :
Cuando el poste del devanador de la bobina está en la posición de "devanado", la máquina no coserá y el volante no girará. Para comenzar a coser, empuje el poste del devanador de la bobina a la izquierda (posición de cosido).

F Remplissage de la canette

- Placez le fil et le support correspondant sur le porte bobine. (1/2)

- Glissez le fil dans le guide. (3)

- Enroulez le fil dans le sens des aiguilles d'une montre autour des disques de tension de l'enrouleur de canette. (4)

- Enroulez le fil dans la canette tel qu'indiqué et placez celle-ci sur l'axe du bobineur. (5)

- Poussez l'axe du bobineur vers la droite. (6)

- Tenez le bout de fil solidement. (7)

- Appuyez sur le rhéostat de la machine. (8)

- Après quelques tours, coupez le fil près de la bobine et continuez ensuite à enrouler jusqu'à ce que la bobine soit pleine. (9)

- Coupez le fil, poussez l'axe de la canette vers la gauche (10), ensuite retirez la canette.

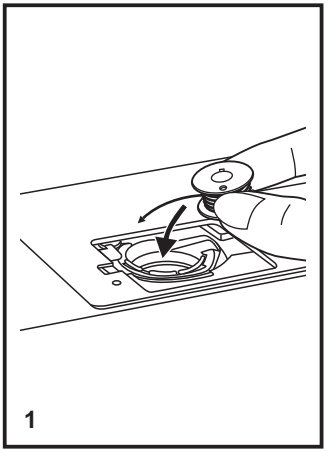
Veuillez noter:
Lorsque l'axe du bobineur de canette est en position de remplissage de la canette, la machine ne pourra pas et le volant ne tournera pas. Pour débuter une couture, poussez l'axe du bobineur de canette vers la gauche (position de couture).

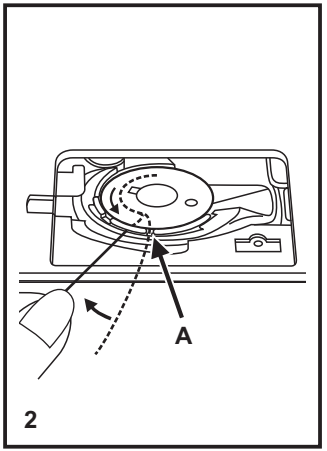
EN Inserting the Bobbin

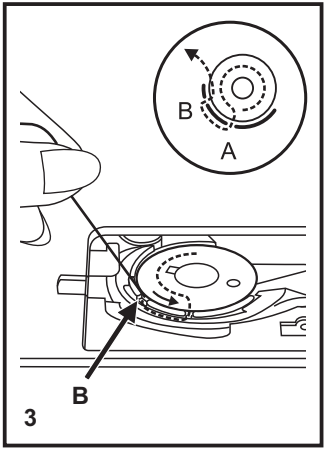
When inserting or removing the bobbin, raise the presser foot & make sure the needle is fully raised.

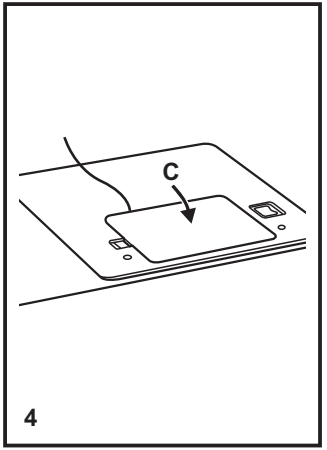
1. Remove the bobbin cover plate by pushing the small tab to the right of the cover towards the right.
2. Insert the bobbin in the bobbin case with the thread running counterclockwise direction (arrow).
3. Pull the thread through the slit (A).
4. Draw the thread clockwise until it slips into the notch (B), while holding the bobbin down with the tip of your finger.
5. Pull out about 15 cm (6 inches) of thread towards the back of the plate and attach the bobbin cover plate. (C)

Attention:
Turn power switch to off ("O") before inserting or removing the bobbin.









E Colocación de la bobina

Cuando inserte o remueva la bobina, asegúrese de levantar la palanca del prenstelas y que la aguja esté en la posición mas alta.

1. Remueva la placa cubre-bobina empujando la pequeña pestaña de la derecha de la cubierta hacia la derecha.

2. Inserte la bobina en la caja bobina con el hilo girando a la izquierda (sentido de la flecha).

3. Pase el hilo a través de la hendidura (A).

4. Pase el hilo en dirección de las agujas del reloj hasta que se deslice dentro de la ranura (B). Mientras sostiene la bobina presionada con la punta de su dedo.

5. Jale aproximadamente 15 cm (6 pulgadas) de hilo hacia la parte de atrás de la placa y coloque la cubierta. (C)

Atención:
Gire el interruptor principal a la posición "O" antes de insertar o retirar la canilla.

F Insertion de la canette

Lorsque vous insérez ou retirez la canette, assurez-vous que le pied presseur est soulevé et que l'aiguille est complètement relevée.

1. Retirez le couvercle de la canette en déplaçant le bouton, qui se trouve à la droite du couvercle, vers la droite.

2. Insérez la canette dans son logement, le fil étant orienté dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (flèche).

3. Tirez le fil en le faisant passer dans la fente (A).

4. Tirer le fil dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'insère dans l'encoche (B), tout en maintenant la canette enfoncée avec le bout de votre doigt.

5. Tirez environ 15 cm (6 pouces) de fil vers l'arrière du couvercle et installez le couvercle de la canette. (C)

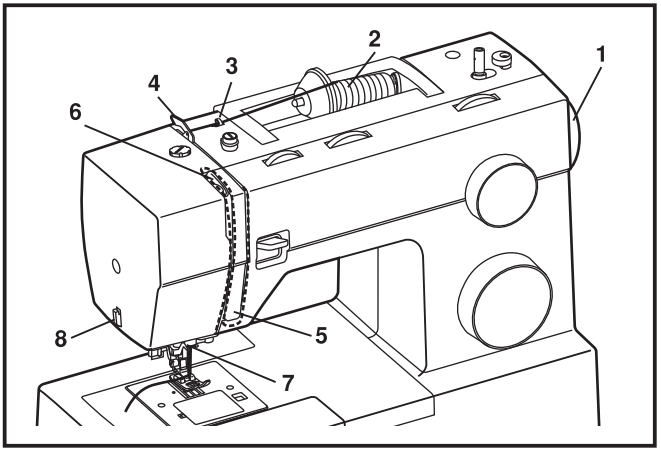
Attention:
Placez l'interrupteur d'alimentation sur arrêt "O" avant d'insérer ou d'enlever la canette.

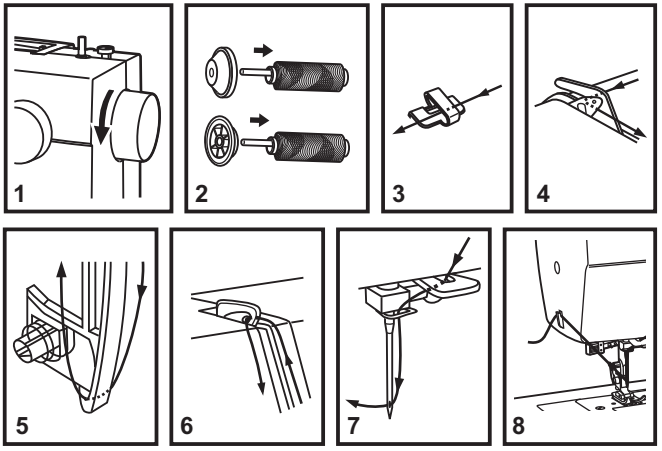
EN Threading the Upper Thread

This is a simple operation but it is important to carry out correctly as by not doing so several sewing problems could result.

- Start by raising the needle to its highest point (1), and continue turning the handwheel* counterclockwise until the needle just slightly begins to descend. You must raise the presser foot to release the tension discs.
  Note: For safety, it is strongly suggested you turn off the power before threading.
- Lift up the spool pin. Place the spool of thread on the holder with the thread coming off the spool from the back as shown and place appropriate spool holder next to the spool. For small thread spools, place small side of spool holder next to spool. (2)
- Draw thread from spool through the upper thread guide (3) and pulling thread through pre-tension spring as illustrated. (4)
- Thread tension module by leading thread down right channel. (5) During this process it is helpful to hold the thread between the spool and thread guide, as this will help to seat the thread between the tension discs.
- At the top of this movement pass thread from right to left through the slotted eye of the take-up lever and then downwards again. (6)
- Now pass the thread behind the horizontal thread guide, and then behind the thin wire needle clamp guide (7) and then down to the needle which should be threaded from front to back.
- Pull about 6 - 8 inches of thread under the presser foot to the rear beyond the needle eye. Trim thread to length with built-in thread cutter. (8)

* Never turn the handwheel away from you as this may cause the timing to be disrupted. Always turn the handwheel counterclockwise (towards you).





E Enhebrado del hilo superior

Se trata de una operación sencilla pero es importante realizarla correctamente pues de no hacerlo podría surgir varios problemas en la costura.

- Comience levantando la aguja a su punto más alto (1), y continúe girando el volante en contra de las agujas del reloj hasta que la aguja comience a bajar ligeramente. Asegúrese de elevar el prensatelas para liberar la tensión de los discos.

  Nota: Para seguridad, se recomienda encarecidamente desconectar la alimentación principal antes del enhebrado.
- Levante el porta-carrete. Coloque el carrete de hilo en el mismo con el hilo saliendo del carrete por la parte de atrás como se muestra y coloque el sujetador de hilo apropiado. Para hilos pequeños, coloque el lado pequeño (del sujetador de hilo)del lado del hilo. (2)
- Deslice el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior (3) tirando del hilo mediante el muelle pretensor según se ilustra. (4)
- Modular la tensión del hilo por el canal derecho hacia abajo. (5) Durante este proceso ayuda sujetar el hilo en medio del carrete y la guía del hilo, de esta manera ayudará a mantener el hilo dentro de la tensión de los discos.
- En la parte superior de este movimiento, pase el hilo de derecha a izquierda a través de la palanca tirahilo y luego hacia abajo de nuevo. (6)
- Ahora pase el hilo por detrás del guía hilo horizontal, y después por detrás del alambre delgado del sujetador de la aguja (7) y entonces bájelo a la aguja, la cual deberá ensartarse de adelante hacia atrás.
- Jale de 6 - 8 pulgadas de hilo por debajo del pie prensatelas hacia atrás pasando el ojo de la aguja. Corte el largo deseado del hilo con el cortador incorporado. (8)

* Nunca gire el volante hacia atrás porque esto podría causar que la sincronización se vea interrumpida. Siempre gire el volante en contra de las manecillas del reloj (hacia usted).

F Enfilage supérieur

Cette opération est simple. Il est important de l'exécuter correctement sous peine de faire éventuellement face à plusieurs problèmes de couture.

- Pour débuter, tournez le volant vers vous jusqu'à ce que l'aiguille soit dans sa position la plus haute (1), continuez de tournez jusqu'à ce qu'elle commence légèrement à redescendre. Vous devez soulever le pied presseur pour relâcher la pression sur les disques de tension.

  Note: Pour des raisons de sécurité, il est fortement recommandé d'éteindre la machine avant de l'enfiler.
- Soulevez le porte bobine horizontale. Placez la bobine de fil sur le porte bobine, le fil sortant de l'arrière de la bobine comme indiqué ci-contre et ensuite placerz le chapeau approprié contre la bobine. Pour les petites bobines placez le plus petit coté du chapeau contre la bobine de fil. (2)
- Passez le fil de la bobine à travers le guide-fil supérieur. (3) Insérez le fil entre les ressorts de pré-tension du guide tel qu'illustré. (4)
- Enfilez le module de tension en guidant le fil vers le bas via la rainure droite et vers le haut via la rainure gauche (5). Au cours de cette opération, il est utile de retenir le fil entre la bobine et le guide-fil, cela facilitera l'insertion du fil entre les disques de tension.
- Enfilez maintenant l'oeillet du releveur de fil en y passant le fil de droite à gauche et en tirant vers vous. Guidez le fil à nouveau vers le bas. (6)
- Maintenant passez le fil derrière le guide fil horizontal puis derrière le pince-aiguille (7) et enfin jusqu'à l'aiguille qui doit être enfilée de l'avant vers l'arrière.
- Tirez environ 15-20 cm (6 - 8 pouces) de fil sous le pied presseur et vers l'arrière au-delà du chas d'aiguille. Coupez le fil, à la bonne dimension, avec l'aide du coupe fil. (8)

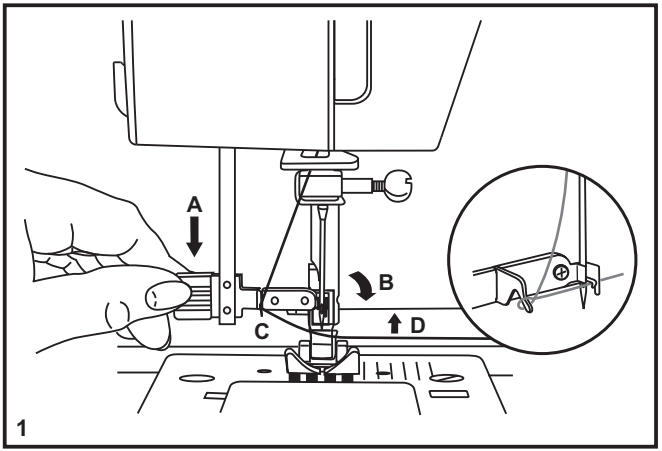
* Ne tournez jamais le volant vers l'arrière car cela peut dérégler la machine. Tournez toujours le volant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vers vous).

EN Automatic Needle Threader

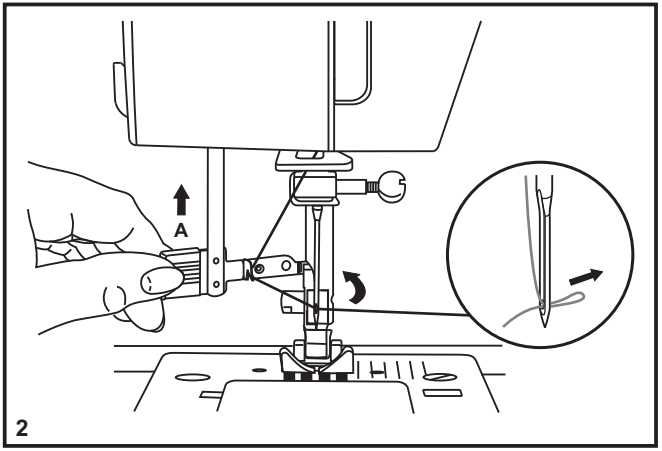
- Thread upper tension of machine up to the thin wire in front of the needle clamp.
- Raise the needle to its highest position.
- Set the Pattern Selector Dial (see item # 13 on page 2 of the manual) to Straight Stitch.
- Set Stitch Width Dial (see item # 11 on page 2 of the manual) to "0".
- Set Three Needle Position Dial (see item # 9 on page 2 of the manual) to center position.
- Lower the needle threader (A) as far down as it will go, then push it back gently so that the hook inside the threader will slip into the eye of the needle.
- The threader automatically swings to the threading position (B).
- Pass thread under thread guide (C), from left to right.
- Pass the thread in front of the needle around the hook (D) from bottom to top.
- Release lever (A), by swinging it away from you & then pushing it back up to the resting position.
- Pull the thread through the needle eye.

Attention:
Turn power switch to off ("O")!

The needle threader is designed to work best with a size 14 needle. Your machine is equipped with a standard size 14 needle at the factory.



1



2

E Ensartador automático de la aguja

- Enhebre la parte superior de la tensión de la máquina hasta enfrente del alambre delgado en frente de la abrazadera de la aguja.
- Eleve la aguja a su posición más alta.
- Ajuste el Selector de Puntadas (ver punto # 13 en la página 2 del manual) a Puntada Recta.
- Ajuste el Selector de Ancho de Puntada (ver punto # 11 en la página 2 del manual) a 0.
- Ajuste el Selector de Tres Posiciones de Aguja (ver punto # 9 en la página 2 del manual) hacia la posición central.
- Baje el ensartador de aguja (A) tan abajo como sea posible, a continuación, empújelo suavemente hacia atrás de modo que el gancho del enhebrador se deslice dentro del ojo de la aguja.
- El ensartador oscila automáticamente a la posición de enhebrado. (B)
- Deslice el hilo por debajo de la guia del hilo (C), de izquierda a derecha.
- Pasa el hilo enfrente de la aguja alrededor del garfio (D) desde la parte inferior a la superior.
- Libere la palanca (A), balanceándola en contra suya y después regrésela a la posición de descanso.
- Jale el hilo a través del ojo de la aguja.

Atención:
Ponga el interruptor principal en la posición ("O").

El ensartador se ha diseñado para funcionar mejor con una aguja de tamaño 14. La máquina está equipada de fábrica con un tamaño estándar de agujas No. 14.

F Enfileur automatique d'aiguille

- Enfilez la partie supérieure de la tension jusqu'au mince fil métallique devant le pince aiguille.
- Relevez l'aiguille à sa position la plus haute.
- Réglez le Cadran de Sélection de Motifs (voir composant # 13 en page 2 du manuel) sur le point droit.
- Réglez le Cadran de Largeur de Point (voir composant # 11 en page 2 du manuel) sur 0.
- Réglez la Molette Trois Positions d'Aiguille (voir composant # 9 en page 2 du manuel) sur la position centrale.
- Abaissez l'enfileur d'aiguille (A) aussi bas que possible, puis repoussez-le doucement de sorte que le crochet interne à l'enfileur vienne glisser dans le chas de l'aiguille.
- L'enfileur se met automatiquement en position d'enfilage (B).
- Faire passer le fil en dessous du guide-fil (C), de gauche à droite.
- Faire passer le fil devant l'aiguille autour du crochet (D) depuis le bas vers le haut.
- Relâchez le levier (A), après avoir tourné l'enfileur vers l'arrière et ensuite remontez-le jusqu'à sa position initiale.
- Tirez le fil à travers le chas de l'aiguille.

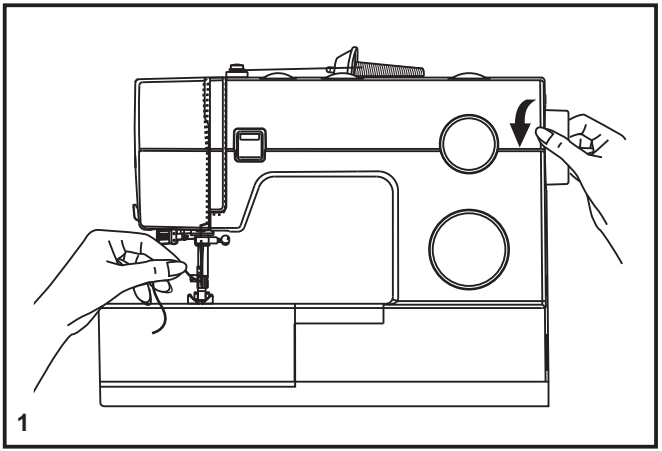
Attention :
Eteindre l'interrupteur ("O") !

L'enfileur d'aiguille est conçu pour fonctionner le mieux avec une aiguille de taille 14. Votre machine est montée en usine avec une aiguille de taille 14 standard.

EN Raising the Bobbin Thread

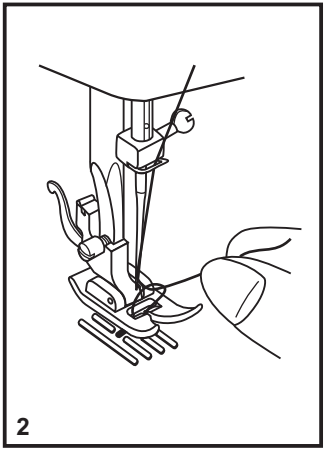
Hold the upper thread with the left hand. Turn the handwheel (1) towards you (counterclockwise) lowering, then raising needle.

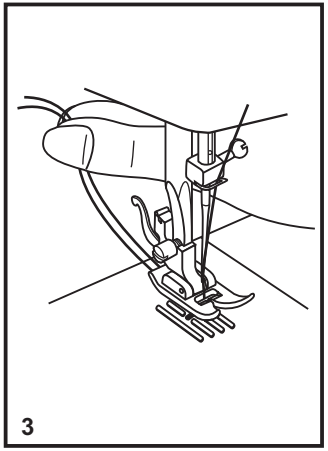
Note:
If it is difficult to raise the bobbin thread, check to make sure the thread is not trapped by the hinged cover or the Removable Extension Table.


1

Gently pull on the upper thread to bring the bobbin thread up through the needle plate hole. (2)

Lay both threads to the back under the presser foot. (3)


2


3

E Elevación del hilo de la bobina

Sujete el hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante (1) hacia usted hasta que baje totalmente la aguja, siga girando hasta volver a subir la aguja.

Nota:
Si es dificil subir el hilo de la bobina, revise y asegurese que el hilo no este atrapado en la placa o en la cubierta removible.

Sostenga suavemente del hilo superior para llevar el hilo de la bobina hacia arriba a través del orificio de la placa de la aguja. (2)

Deslizar hacia atrás ambos hilos bajo el prensatelas. (3)

F Pour remonter le fil de canette

Tenir le fil supérieur avec la main gauche. Tourner le volant (1) vers vous (sens contraire des aiguilles d'une montre) pour abaisser et lever l'aiguille.

Note:
Si vous avez des difficultés à remonter le fil de la canette, vérifiez si le fil n'est pas pris dans le couvercle du boîtier ou dans la fermeture du bras amovible.

Tirer doucement le fil supérieur vers le haut pour faire passer le fil de la canette à travers l'orifice de la plaque à aiguille. (2)

Reposer les deux fils à l'arrière sous le pied presseur. (3)

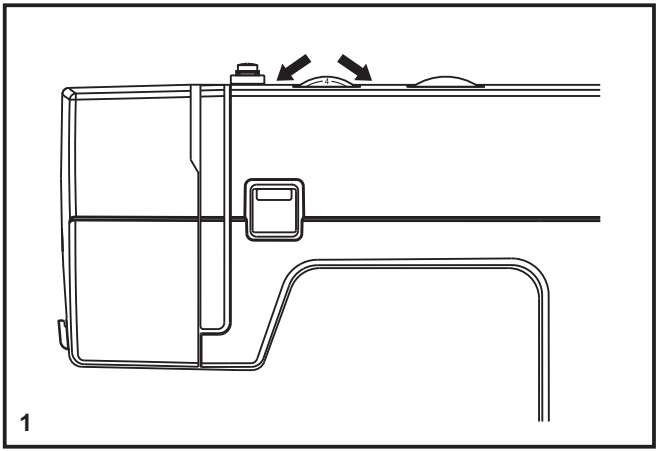
EN Thread Tension

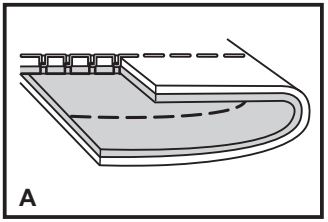
Upper thread tension
Basic thread tension setting: "4". (1)
To increase the tension, turn the dial to the next number up.
To reduce the tension, turn the dial to the next number down.
A. Normal thread tension for straight stitch sewing.
B. Thread tension too loose for straight stitch sewing. Turn dial to higher number.
C. Thread tension too tight for straight stitch sewing. Turn dial to lower number.
D. Normal thread tension for zig zag and decorative sewing. Correct thread tension is when a small amount of the upper thread appears on the bottom side of fabric.

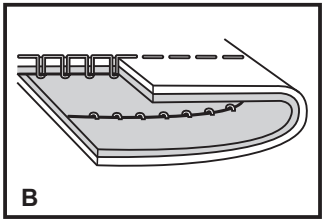
If the thread is looping or birdnesting on the underside of the fabric, this is an indication that the upper machine tension is not threaded correctly.

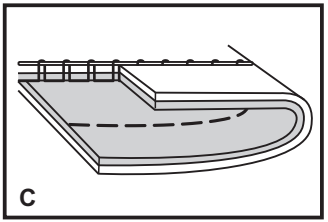
Lower thread tension
The bobbin tension has been set correctly at the factory, so you do not need to adjust it.

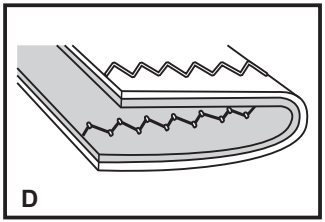
Please note:
- Proper tension setting is important for strong seams.
- There is no single tension setting appropriate for all stitch functions, thread or fabric.
- A balanced tension (identical stitches both top and bottom) is usually only desirable for straight stitch construction sewing.
- 90% of all sewing will be between "3" and "5".
- For zig zag and decorative sewing stitch functions, thread tension should generally be less than for straight stitch sewing.
- For all decorative sewing you will always obtain a nicer stitch and less fabric puckering when the upper thread appears on the bottom side of your fabric.
- If the thread is looping or birdnesting on the top of the fabric, this is an indication that the bobbin thread has not been threaded correctly.











E Tensión del hilo

Tensión del hilo superior
Ajuste básico de la tensión del hilo: "4". (1)
Para aumentar la tensión, girar el disco al siguiente número más alto. Para reducir la tensión, girar el disco al siguiente número más bajo.
A. Tensión normal del hilo para cosido de puntos rectos.
B. Tensión floja del hilo en puntada recta. Girar el disco a un número mayor.
C. Demasiada tensión en costura recta. Girar el disco a un número inferior.
D. Tensión normal del hilo para puntadas decorativas y en zig-zag.

Si el hilo se está enrollando o enrredando en la parte de abajo de la tela, es una indicación de que la tensión superior de la máquina no esta enhebrada correctamente.

Tensión del hilo inferior
La tensión de la bobina ha sido establecida correctamente por la fábrica, así que no necesitará ajustarla.

No olvide que:
- Un ajuste adecuado de la tensión es importante para unir firmemente.
- No existe un ajuste único de la tensión que sea adecuado para todas las funciones de puntadas, hilos o telas.
- Una tensión equilibrada (puntadas idénticas tanto arriba como abajo) sólo suele ser aconsejable para costuras rectas.
- El 90% de todas las costuras se situará entre "3" y "5" .
- Para funciones de costura con puntadas decorativas o en zigzag, la tensión del hilo suele ser menor que para la costura recta.
- Para todas las puntadas decorativas, siempre obtendrá una puntada más atractiva y menos fruncida en la tela cuando el hilo superior aparece por el lado inferior de su tela.
- Si el hilo se está enrollando o enrredando en la parte de arriba de la tela, es una indicación de que la bobina no está enhebrada correctamente.

F Tension du fil

Tension du fil supérieur
Réglage de base pour la tension du fil: "4". (1)
Pour augmenter la tension, tourner le cadran de réglage de la tension vers une valeur plus élevée.
Pour réduire la tension, tourner le cadran de réglage de la tension vers une valeur inférieure.
A. Tension du fil correcte pour une couture à point droit.
B. La tension du fil est trop faible pour une couture à point droit. Tourner le cadran de réglage de la tension vers une valeur plus élevée.
C. La tension du fil est trop forte pour une couture à point droit. Tourner le cadran de réglage de la tension vers une valeur inférieure.
D. Tension du fil correcte pour une couture à point zig zag et décorative. Une tension de fil est correcte lorsqu'une petite quantité du fil supérieur apparait en dessous du tissu.

Si le fil fait des boucles ou s'entremêle en dessous du tissu, cela indique que le fil supérieur de la machine n'a pas été enfilé correctement.

Tension du fil de canette
La tension de la canette a été réglée à l'usine, vous n'avez donc pas besoin de l'ajuster.

Veuillez noter :
- Un réglage de la tension approprié est important pour obtenir une couture résistante.
- Il n'existe pas un réglage de tension standard pour toutes les fonctions de points, fil ou tissu.
- Une tension équilibrée (points identiques hauts et bas) n'est habituellement souhaitable que pour la couture utilisant le point droit.
- 90% de tous les travaux de couture requièrent un réglage de tension compris entre "3" et "5" .
- Pour les fonctions de couture avec point zigzag et couture décorative, la tension du fil devrait généralement être inférieure à celle utilisée pour la couture utilisant le point droit.
- Pour tous les travaux de couture décorative, vous obtiendrez toujours de meilleures finitions et moins de plis dans le tissu lorsque l'enfilage supérieur apparaît à l'arrière de votre tissu.
- Si le fil fait des boucles ou s'entremêle sur le dessus du tissu, cela indique que le fil de la canette n'a pas été enfilé correctement.

EN How to Choose Your Pattern

The diagram on this page display the stitch patterns available on the machine.

Stitches in the top of the diagram are indicated on the pattern selector dial in gray. To select the patterns indicated with the gray color, turn the pattern selector dial. (e)
For top row stitches B, C, D, E, I, J, and K follow these steps:
- Set the Three Needle Position Dial (b) to the Center.
- Set the Stitch Width Dial (c) to 6. This will give you the widest stitch. If you would like a narrower stitch, set the Stitch Width Dial to between 1 and 5.
- Set the Stitch Length Dial (d) to 2. You can adjust the density by moving the Stitch Length Dial to 1 to make the stitching closer, or towards 4 to make it longer.

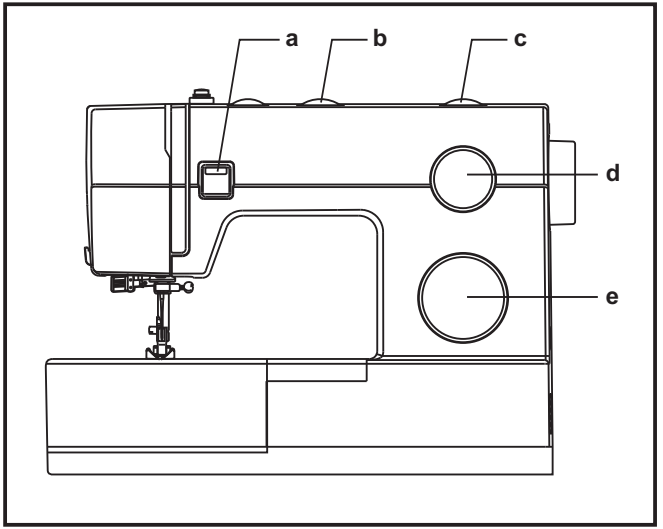
For top row stitches F, G, and H follow these steps:
- Set the Three Needle Position Dial (b) to the Center.
- Set the Stitch Width Dial (c) to 6. This will give you the widest stitch. If you would like a narrower stitch, set the Stitch Width Dial to between 1 and 5.
- Set the Stitch Length Dial (d) to 1. You can adjust the density by moving the Stitch Length Dial to 0.5 to make the stitching closer.

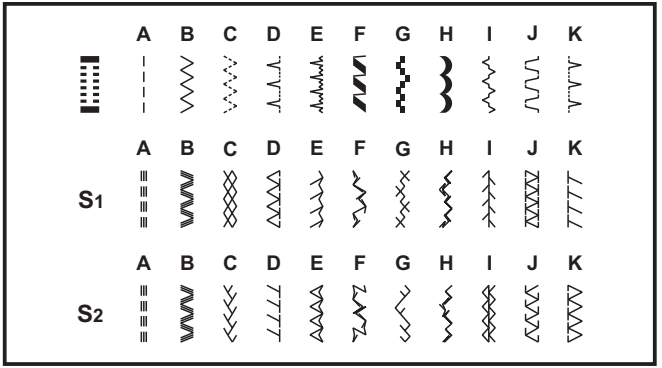
Further instructions for setting the stitch width & the stitch length dials can be found on page 28.

To obtain the other patterns, turn the stitch length dial to "S1" or "S2", select the pattern desired with pattern selector dial, and adjust the stitch width with the stitch width dial.

The pattern selector dial may be turned in either direction.

a. Reverse sewing lever
b. Three needle position dial
c. Stitch width dial
d. Stitch length dial
e. Pattern selector dial





E Cómo seleccionar su puntada

El diagrama en la página anterior muestra los diseños de las puntadas disponibles en la máquina.

Las puntadas en la parte superior del diagrama están señaladas con gris en el Selector de Puntada. Para elegir los patrones indicados en color gris gire el selector de puntada. (e)

Para puntadas de la fila superior B, C, D, E, I, J, y K, siga estos pasos:
- Ajuste el Selector de Tres Posiciones de Aguja (b) al Centro
- Ajuste el Selector de Ancho de Puntada (c) a 6. Esto le dará la puntada más ancha. Si desea una puntada más estrecha, ajuste el selector de ancho de puntada entre 1 y 5.
- Ajuste el selector de largo de puntada (d) a 2. Se puede ajustar la densidad moviendo el selector de largo de puntada al 1 para hacer la costura más cerrada o hacia 4 para que sea más abierta.

Para puntadas de la fila superior F, G, y H siga estos pasos:
- Ajuste el selector de tres posiciones de aguja (b) al Centro.
- Ajuste el selector de ancho de puntada (c) a 6. Esto le dará la puntada más ancha. Si desea una puntada más estrecha, ajuste el selector de ancho de puntada entre 1 y 5.
- Ajuste el selector de largo de puntada (d) a 1. Se puede ajustar la densidad moviendo el selector de largo de puntada a 0.5 para hacer las puntadas más cerradas.

Más instrucciones para el ajuste del ancho de puntada y los selectores de largo la puntada pueden encontrarse en la página 29.

Para obtener los otros diseños, gire el dial de longitud de puntada a "S1" o "S2". Seleccione el diseño deseado con el dial selector de diseños y ajuste el ancho de la puntada con el dial de ancho de puntada.

El selector de puntadas puede dar vuelta en cualquier dirección:

a. Botón de retroceso
b. Selector de posición de la aguja
c. Disco selector de ancho de puntada
d. Disco selector de largo de puntada
e. Disco selector de puntadas

F Comment choisir votre motif

Le diagramme sur la page précédente présente les motifs de point disponibles sur la machine.

Les points en haut du diagrame sont indiqués sur le sélecteur de points en gris. Pour sélectionner les points indiqués en gris, tourner le bouton sélecteur de points. (e)

Pour les points de la rangée supérieure B, C, D, E, I, J, et K suivez les étapes suivantes :
- Réglez la Molette Trois Positions d'Aiguille (b) sur le Centre.
- Réglez le Cadran de Largeur de Point (c) sur 6. Cela vous donnera le point le plus large. Si vous souhaitez un point plus étroit, réglez le Cadran de Largeur de Point entre 1 et 5.
- Réglez le Cadran de Longueur de Point (d) sur 2. Vous pouvez ajuster la densité en bougeant le Cadran de Largeur de Point sur 1 pour le rendre plus resséré, ou vers le 4 pour le rendre plus espacé.

Pour les points de la rangée F, G, et H suivez ces étapes:
- Réglez la Molette Trois Positions d'Aiguille (b) sur le Centre.
- Réglez le Cadran de Largeur de Point (c) sur 6. Cela vous donnera le point le plus large. Si vous souhaitez un point plus étroit, réglez le Cadran de Largeur de Point entre 1 et 5.
- Réglez le Cadran de Longueur de Point (d) sur 1. Vous pouvez ajuster la densité en bougeant le Cadran de Longueur de Point (d) sur 0.5 pour rendre le point plus resséré.

Davantage d'instructions sur le réglage des cadrans de longueur et de largeur de point se trouvent en page 29.

Pour obtenir les autres points, mettre le bouton de longueur de point sur "S1" ou "S2", sélectionnez ensuite le point désiré à l'aide du bouton de sélection de points, puis réglez la largeur de point à l'aide du bouton de réglage de la largeur.

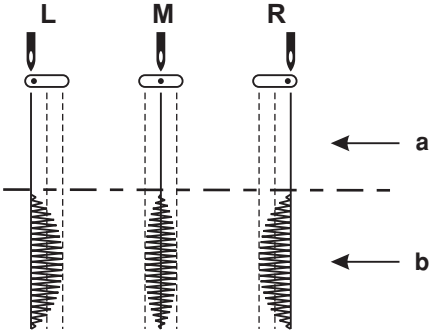
Le cadran de sélection de motifs peut être tourné dans n'importe quel sens.

a.Levier de couture arrière
b. Molette de position d'aiguille
c. Cadran de largeur de point
d. Cadran de longueur de point
e. Cadran de sélection de motifs

EN Three Needle Position Dial

The needle position can be altered with the "Three needle position dial". For normal work, the needle position in the middle. For edge stitching or sewing parallel lines of topstitching, select needle position left or right. For twin needle stitching, needle position is middle.

In order to set the Three Needle Position Dial (See item # 9 on page 2 of the manual) to the left, in the center or to the right, the Stitch Width Dial must be set to "0" position.



a. Straight
b. Zig-zag

L. Left Needle Position
M. Middle Needle Position
R. Right Needle Position

E Selector de posición de la aguja

La posición de la aguja puede ser cambiada utilizando el Selector de posición de la aguja. Para trabajo normal, la posición de la aguja es en el centro. Para puntadas al borde de la tela o para costuras de líneas paralelas, seleccione la posición izquierda o derecha. Para puntadas con la doble aguja, la posición es en el centro.

Con el fin de configurar el selector de aguja de tres posiciones (Véase artículo # 9 en la página 2 del manual) a la izquierda, en el centro o la derecha, el Selector de Ancho de Puntada debe estar en posición "0".

a. Recta
b. Zig-zag

L. Posición a la Izquierda
M. Posición Centro
R. Posición a la Derecha

F Molette trois positions d'aiguille

Il vous est possible de changer la position de l'aiguille en utilisant la "Molette trois positions d'aiguille". Pour les travaux normaux l'aiguille est au centre. Pour les coutures des rebords ou pour les lignes parallèles du point de surpiqûre, sélectionner la position d'aiguille à gauche ou à droite. Pour la couture à double aiguille sélectionner la position centrale.

Pour régler la Molette Trois Positions d'Aiguille (voir composant # 9 en page 2 du manuel) sur la gauche, au centre, ou sur la droite, le Cadran de Largeur de Point doit être en position "0".

a. Droit
b. Zigzag

L. Position d'aiguille gauche
M. Position d'aiguille au milieu
R. Position d'aiguille droite

EN Stitch Width Dial & Stitch Length Dial

Function of stitch width dial

When doing a zig zag or a decorative pattern you can alter the width from 1mm to 6mm. To obtain a very narrow stitch, set the dial to 1, to obtain the maxinum 6mm width, set the dial to 6. When the dial is set to 0, you will obtain a straight stitch. (1)

The stitch width dial (see item # 11 on page 2 of your manual) is also the control for the straight stitch infinite needle position. To use this function your Pattern Selector Dial (see item # 13 on page 2 in the manual) must be set at Straight Stitch. For an infinite needle position, first set the Three Needle Position Dial so that the needle is positioned to the right and then by moving the stitch width dial between "0" and "6", you can position the needle where you require it.

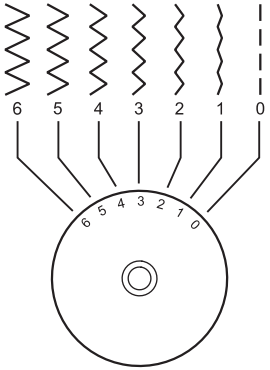
Function of stitch length dial while zig-zag stitching

Set the pattern selector dial to zig zag or any other decorative pattern.
The density of zig zag or decorative stitches increases as the setting of the stitch length dial approaches "0". The smaller the number the closer, or denser the stitches will be.
Standard zigzag stitches are usually achieved at "3" or below. (2)
Dense zig-zag stitches are called satin stitches. (2)

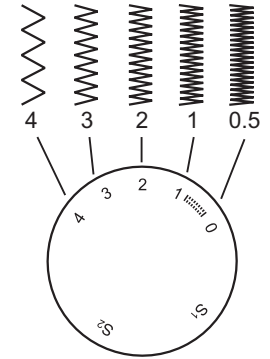
Function of stitch length dial for when straight stitching

For straight stitch sewing, turn the Pattern Selector Dial to the straight stitch setting. Turn the Stitch Length Dial, and the length of the individual stitches will decrease as the dial approached "0". The length of the individual stitches will increase as the dial approaches "4". Generally speaking, use a longer stitch length when sewing heavier weight fabrics or when using a thicker needle or thread. Use a shorter stitch length when sewing lighter weight fabrics or when using a finer needle or thread.

- The standard setting for sewing a seam is between 2 and 3.
- For basting purposes, set the stitch length all the way to 4 (longest).



1



2

E Selector de ancho de puntada y Selector de largo de puntada

Función del selector de ancho de puntada
Cuando utilice zig-zag o un patrón decorativo usted puede cambiar el ancho de 1mm a 6mm. Para obtener una puntada angosta ajústelo a 1, para obtener el máximo de 6mm de ancho ajústelo a 6. Cuando el ajuste esté en 0 usted obtendrá una puntada recta. (1)

El selector de ancho de puntada (véase el punto #11 de la página 2 del manual) es también el control de la posición de la aguja para puntada recta infinita. Para utilizar esta función, su Selector de Puntadas (ver punto # 13 en la página 2 del manual) debe ajustarse en puntada recta. Para una posición de la aguja infinita, primero ajuste el selector de tres posiciones de aguja para que ésta última se coloque a la derecha y luego moviendo el selector de ancho de puntada entre "0" y "6", puede colocar la aguja donde usted lo requiera.

Función de largo de puntada mientras se realiza el zig-zag
Ajuste el selector de puntada en zig-zag o en otro patrón decorativo.
La densidad del ancho de zig-zag (o puntada decorativa) incrementa al igual que el ajuste del largo de puntada se acerca a "0". Entre más pequeño el número, menor la densidad y más cercanas las puntadas.
Las puntadas estándar de zig-zag son usualmente logradas con "3" o menos. (2)
Las puntadas en zig-zag cerradas (más próximas) se denominas puntada de festón. (2)

Función de largo de puntada para costura recta
Para la puntada recta, dé vuelta al selector de puntadas y posicionarlo en costura recta. De vuelta al selector de largo de puntada, cuando acerque el selector a "0", la longitud de las puntadas individuales disminuirá. La longitud de las puntadas individuales aumentará cuando el selector se acerque al "4". En términos generales, utilice una longitud más larga de la puntada al coser telas más pesadas o al usar una aguja o un hilo más grueso. Utilice una longitud más corta de la puntada al coser telas más ligeras o al usar una aguja o un hilo más fino.

- El ajuste estándar para hacer una costura es entre 2 y 3.
- Para hilvanar, ajuste el largo de puntada hasta el 4 (lo más largo).

F Cadran de largeur de point et cadran de longueur de point

Fonction du cadran de largeur de point
Lorsque vous cousez un point zigzag ou un point décoratif, vous pouvez modifier sa largeur de 1mm à 6mm. Pour obtenir une largeur de point très étroite régler le cadran à 1, pour obtenir une largeur de point maximum de 6mm, régler le cadran à 6. Lorsque le cadran est réglé à "0", vous obtenez un point droit. (1)

Le Cadran de Largeur de Point (voir composant # 11 en page 2 du manuel) permet aussi de contrôler la position de l'aiguille pour le point droit infini. Pour utiliser cette fonction, votre Cadran de Sélection de Motifs (voir composant # 13 en page 2 du manuel) doit être réglé sur le Point Droit. Pour une position d'aiguille infinie, réglez d'abord la Molette Trois Positions d'Aiguille de sorte que l'aiguille soit positionnée sur la droite, puis, en bougeant le Cadran de Largeur de Point entre "0" et "6", vous pouvez positionner l'aiguille où vous le souhaitez.

Fonction du cadran de longueur de point lors de la couture en zigzag
Réglez le bouton sélecteur de point au point zigzag ou à tout autre point décoratif.
La densité des points zigzag ou décoratif augmente au fur et à mesure que le réglage du cadran de longueur de point approche du "0". Plus le nombre est petit plus le point sera rapproché ou dense.
Un point zig-zag standard est normalement obtenu à "3" ou plus bas. (2)
Les points en zigzag serrés sont appelés points bourdon. (2)

Fonction du cadran de longueur de point lors de la couture de points droits
Pour coudre des points droits, tourner le cadran de sélection de motifs sur couture de points droits. Tourner le cadran de longueur de point et la longueur des points individuels sera réduite au fur et à mesure que le cadran se rapproche du "0". La longueur des points individuels augmentera au fur et à mesure que le cadran se rapproche de "4". En général, il faut utiliser un point plus long lors de la couture de tissus plus lourds ou lorsqu'une aiguille ou un fil plus épais sont utilisés. Utiliser une longueur de point plus courte lors de la couture de tissus plus légers ou lorsqu'une aiguille ou un fil plus fins sont utilisés.

- Le réglage normal pour une couture est entre 2 et 3.
- Pour le faufilage, régler la longueur de point au maximum à 4 (la plus longue).

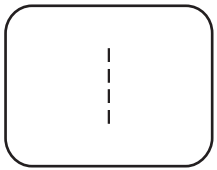
EN Sewing Straight Stitch

To begin sewing, set the machine for straight stitch. (1)

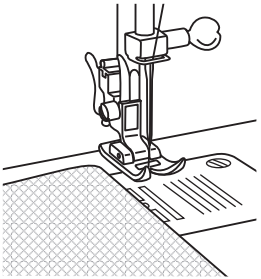
Set the stitch length to between 2 and 3.

Place the fabric under the presser foot with the fabric edge lined up with the desired seam guide line on the needle plate. (2)

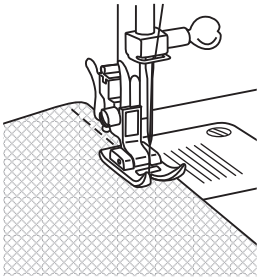
Lower the presser foot lifter, and then step on the foot controller to start sewing. (3)



1



2



3

E Puntada recta

Para comenzar a coser, gire el selector de puntadas en la puntada recta, puede seleccionar la posición de la aguja en centro o a la derecha. (1)

Ajuste el largo de la puntada entre 2 y 3.

Coloque la tela bajo el prensatelas con el borde de la tela alineado con la línea de guía deseada de la costura en la placa aguja. (2)

Baje el prensatelas, y después presione con el pie el control de velocidades para comenzar a coser. (3)

F Couture au point droit

Pour commencer à coudre, régler la machine sur le point droit. (1)

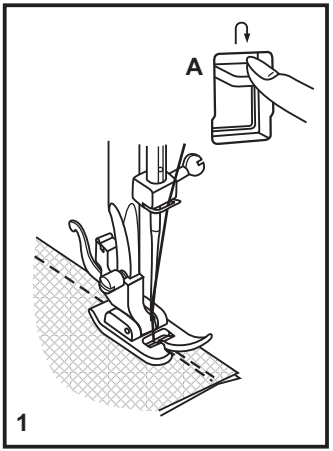
Régler la longueur de point entre 2 et 3.

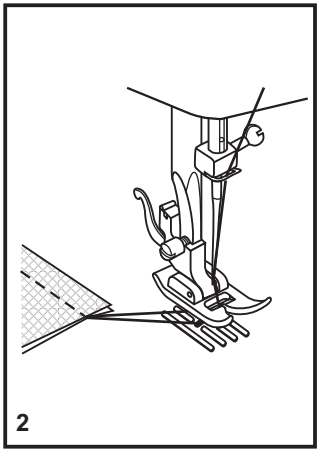
Placer le tissu sous le pied presseur avec le bord du tissu aligné au guide de couture souhaité sur la plaque à aiguilles. (2)

Abaisser le releveur du pied presseur, puis appuyer sur la pédale pour commencer à coudre. (3)

EN Reverse Sewing

To secure the beginning and the end of a seam, press down the reverse sewing lever (A). Sew a few reverse stitches. Release the lever and the machine will sew forward again. (1)



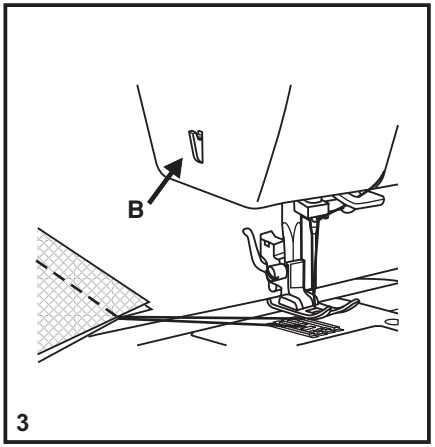


Removing the Work

Turn the handwheel toward you (counterclockwise) to bring the thread take up lever to its highest position, raise the presser foot and remove work behind the needle and presser foot. (2)

Cutting the Thread

Pull the threads under and behind the presser foot. Guide the threads to the side of the face plate and into thread cutter (B). Pull threads down to cut. (3)



E Remate

Para fijar el comienzo y el final de la costura, presione la palanca de retroceso.

Haga unas pocas puntadas hacia atrás. Suelte la palanca y la máquina coserá de nuevo hacia delante (A). (1)

Cómo sacar la tela

Gire el volante hacia usted para llevar la palanca tira-hilo a su posición más alta, eleve el prensatelas y retire su trabajo hacia atrás. (2)

Cómo cortar el hilo

Jale los hilos hacia atrás. Guíe los hilos hacia el lado de la placa frontal y dentro del cortahilos (B). Tire de los hilos hacia abajo para su corte. (3)

F Couture en marche arrière

Afin de renforcer le début et la fin d'une couture, abaisser le bouton marche arrière.

Faire quelques points en marche arrière. Lâcher le bouton (A) et la machine reprendra la couture vers l'avant. (1)

Pour retirer votre ouvrage en cours

Tourner le volant vers vous (sens contraire des aiguilles d'une montre) afin d'amener le releveur de fil en position haute, lever le pied presseur et retirer votre ouvrage en le tirant vers l'arrière du pied presseur et de l'aiguille. (2)

Pour couper le fil

Tirer sur les deux fils à l'arrière du pied presseur. Les guider le long de la plaque frontale et les placer dans le coupe-fil (B). Tirer les fils vers le bas pour couper. (3)

EN Choosing Stretch Stitch Patterns

The stretch stitch patterns are indicated with blue and red colors on the pattern selector dial. To select these stitches, turn the pattern selector dial to the desired pattern. Then, turn the stitch length dial to the indicator marked "S1" or "S2". Though there are several stretch patterns, here are two examples:

Straight Stretch Stitch (1)

Set the pattern selector dial to " ".

Set the stitch width dial to "1".

Used to add triple reinforcement to stretch and hardwearing seams.

The machine sews two stitches forward and one stitch backwards.

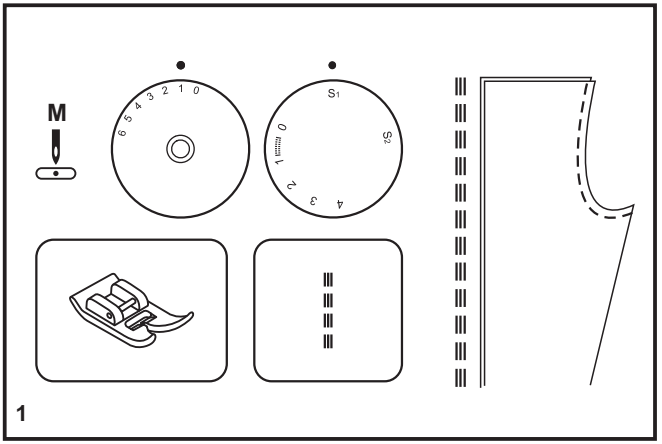
Ric Rac (2)

Set the pattern selector dial to " ".

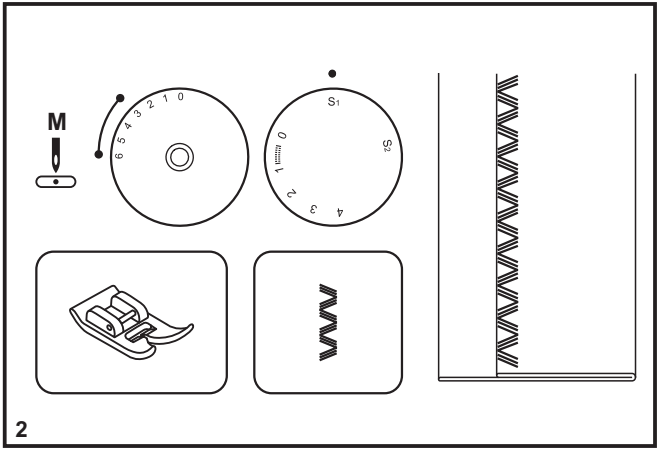
Set the stitch length dial to "S1" or "S2".

Adjust the stitch width dial to between "3" and "6".

Ric rac stitch is suitable for firm fabrics like denim, corduroy, poplin, duck, etc.



1



2

E Selección de Puntadas elásticas

Las puntadas flexibles están señaladas con azul y rojo en los patrones del selector de puntadas. Para seleccionar estas puntadas, dé vuelta al selector hasta seleccionar la puntada deseada. Después, gire el selector de largo de puntada hasta la marca "S1" o "S2". Aunque hay varios tipos de puntadas elásticas, aquí tenemos dos ejemplos:

Puntada recta flexible (1)

Ponga el selector en posición " ".

Ajuste el ancho de la puntada en "1".

Agrega refuerzo triple al estiramiento de la tela.

La máquina cose dos puntadas adelante y una puntada al revés.

Ric Rac (2)

Ponga el selector en posición " ".

Ajuste el largo de la puntada en "S1"o "S2".

Ajuste el ancho de puntada entre "3" y "6".

La puntada Ric Rac es conveniente para las telas firmes como el algodón, la pana, popelina, etc.

F Choisir les motifs de point extensible

Les points extensibles sont indiqués en couleur bleue et rouge sur le cadran de sélecteur de point. Pour sélectionner ces points, tourner le cadran de sélection de motifs sur le motif souhaité. Puis, tourner le cadran de longueur de point sur l'indicateur marqué par "S1" ou "S2". Il existe plusieurs motifs extensibles et en voici deux exemples :

Point extensible droit (1)

Régler le cadran de sélection de motifs sur " ".

Régler le cadran de largeur du point à "1".

Utilisé pour ajouter un triple renforcement aux coutures extensibles et résistantes à l'usure.

La machine coud deux points en avant et un point en arrière.

Croquet (2)

Régler le cadran de sélection de motifs sur " ".

Régler le cadran de longueur de point à "S1" ou "S2".

Régler le cadran de largeur de point entre "3" et "6".

Le point de croquet convient aux tissus solides comme le denim, le velours, la popeline, le coutil, etc.

EN Blind Hem

For hems on curtains, trousers, skirts, etc.

Blind hem for stretch fabrics.

Blind hem for firm fabrics.

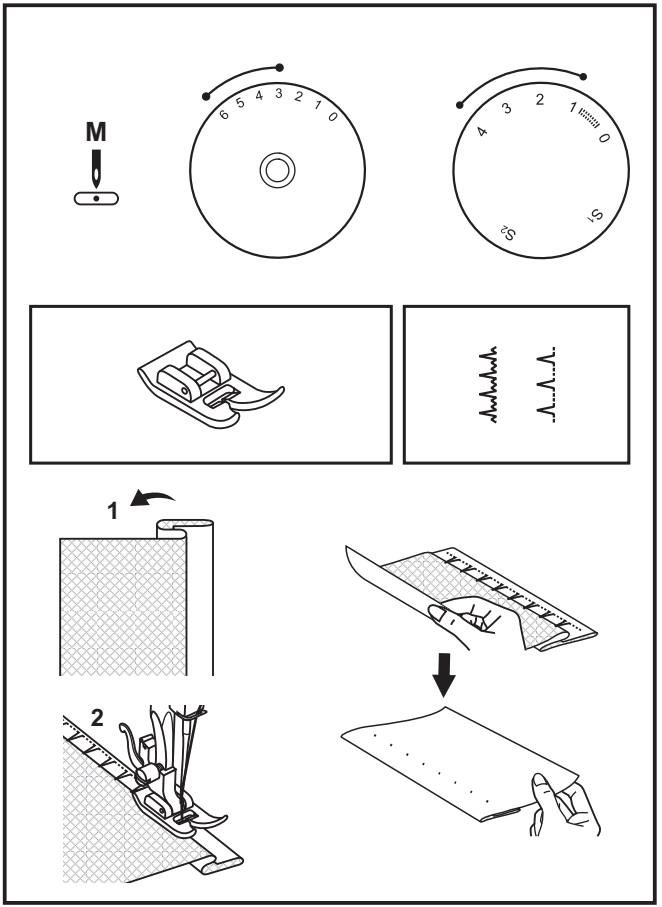
Set the stitch length dial with the range shown on the diagram at the right. Blind hems, however, are normally sewn with a longer stitch length setting. Set the stitch width dial at a setting appropriate for the weight/type of fabric being sewn, within the range shown in the diagram on the right of the page. Generally, a narrower stitch is used for lighter weight fabrics, and a wider stitch is used for heavier weight fabrics. Sew a test first to make sure the machine settings are appropriate for the fabric.

Blind Hem:
Turn up the hem to the desired width and press. Fold back (as shown in Fig. 1) against the right side of the fabric with the top edge of the hem extending about 7 mm (1/4") to the right side of the folded fabric.

Start to sew slowly along the fold, so that the needle drops through the edge of the fold. (2)

Unfold the fabric when hemming is completed and press.

Note:
To make blind hem sewing even easier, use a blind hem foot, available from your SINGER® retailer. (See page 10 for part number)



E Dobladillo Invisible

Para dobladillos, cortinas, pantalones, faldas, etc.

Para realizar un dobladillo invisible en telas elásticas, seleccione esta puntada.

Para realizar un dobladillo invisible o la puntada de lencería.

Fije el selector de largo de puntada con la gama mostrada en el diagrama a la derecha. El dobladillo invisible, sin embargo, se cosen normalmente con un ajuste más largo de la longitud de la puntada. Cosa una prueba primero para cerciorarse de que los ajustes de la máquina son apropiados para la tela.

Dobladillo invisible:
Dé vuelta al dobladillo hasta el ancho deseado y presione. Coloque el lado derecho de la tela hacia arriba con el borde del dobladillo hacia la izquierda. (fig. 1) Comience a coser de manera que la aguja oscile hacia el borde izquierdo de la tela para formar un pequeño festón. Extendiéndolo cerca de 7 mm (1/4") al derecho de la tela doblada.

Comience a coser lentamente a lo largo del pliegue, para que la aguja caiga dentro de la orilla del pliegue. (2)

Retire la tela cuando se termina el dobladillo.

Nota:
Para hacer el dobladillo invisible con mayor facilidad, use el prensatelas para dobladillo invisible, disponible con un Distribuidor Autorizado. (Ver número de parte en la página 10)

F Ourlet invisible

Pour les ourlets sur les rideaux, pantalons, jupes, etc.

Ourlet invisible pour tissus extensibles.

Ourlet invisible pour tissus solides.

Régler le cadran de longueur de point dans la gamme tel qu'indiqué sur le diagramme. (Page 36)
Toutefois, les ourlets invisibles sont normalement cousus avec un réglage de longueur de point plus long. Régler le cadran de largeur de point sur un réglage approprié pour le poids/type de tissu cousu, dans la gamme tel qu'indiqué sur le diagramme sur la droite de la page 36. En général, un point plus étroit est utilisé pour les tissus plus légers et un point plus large est utilisé pour les tissus plus lourds. Faire un test en premier pour vous assurer que les réglages de la machine conviennent au tissu.

Ourlet invisible :
Rabattre l'ourlet à la largeur souhaitée et repasser. Replier (comme indiqué à la fig. 1) contre le côté droit du tissu avec le bord supérieur de l'ourlet s'allongeant d'environ 7 mm (1/4 de pouce) sur le côté droit du tissu plié.

Commencer à coudre lentement le long du repli, de façon à ce que l'aiguille transperce le bord du pli. (2)

Déplier le tissu une fois que l'ourlet est terminé et repasser.

Remarque :
Pour faciliter la couture d'ourlet invisible, utiliser un pied pour ourlet invisible, disponible auprès de votre revendeur SINGER®. (Voir page 10 pour le numéro de pièce)

EN Sew 1-step Buttonholes

Buttonhole sewing is a simple process that provides reliable results. It is strongly suggested to always make a test buttonhole on a sample of your fabric before working on your garment. Stabilizer should alsways be used when making buttonholes.

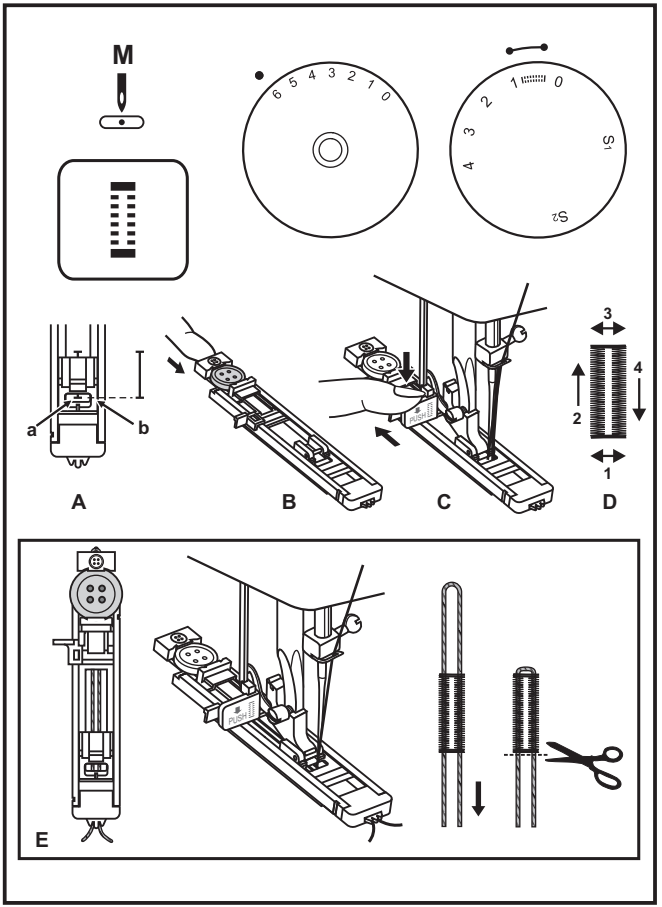
Making a Buttonhole

1. Using tailor's chalk, mark the position of the buttonhole on the fabric.
2. Attach the buttonhole foot and set the Pattern Selector Dial to " ". Set stitch length dial to " ". Set the stitch width at "6". The width however may need to be adjusted according to the project. Sew a test first to determine this.
3. Lower the presser foot aligning the marks on foot with the marks on the fabric (A). (The front bar tack will be sewn first.) (Align the mark on the fabric (a) with the mark on the foot (b).)
4. Open the button plate and insert the button (B).
5. Lower the buttonhole lever and gently push it back (C).
6. While lightly holding the upper thread, start the machine.
7. Buttonhole stitching is done in the order (D).
8. Stop the machine when the buttonhole cycle has completed.

Making a Buttonhole on Stretch Fabrics (E)

When sewing buttonholes on stretch fabric, hook heavy thread or cord under the buttonhole foot. When the buttonhole is sewn the legs will overcast the cord.

1. Mark the position of the buttonhole on the fabric with the tailor's chalk, attach the buttonhole foot, and set the pattern selector dial to " ". Set stitch length dial to " ".
2. Hook the heavy thread onto the back end of the buttonhole foot, then bring the two heavy thread ends under & to the front of the foot, insert them into the grooves and temporarily tie them there.
3. Lower the presser foot and start sewing.
   *Set the stitch width to match the diameter of the gimp thread.
4. Once sewing is completed, gently pull the heavy thread to remove any slack, then trim off the excess.



E Ojal de un sólo paso

Coser ojales de botones es un proceso simple que provee resultados confiables. Es muy recomendable siempre practicar haciendo el ojal de un botón en un pedazo de tela antes de trabajarlo en la prenda de vestir. Siempre use estabilizador cuando cosa ojales para botones.

Confección de un ojal

1. Usando una tiza de sastre, marque la posición del ojal en la tela.
2. Coloque el prensatelas para ojales y ponga el disco selector de puntadas en " ▯ ".
3. Baje el prensatelas alineado a las marcas del prensatelas con las marcas en la tela (A). (Se coserá primero el hilvanado de la barra frontal). (Alinee la marca en la tela (a) con la marca en el prensatelas (b)).
4. Abra la placa del botón e inserte el botón (B).
5. Baje el prensatelas para hacer ojales y empujela suavemente hacia atrás (C).
6. Mientras se sujeta ligeramente el hilo superior, de marcha a la máquina.
7. La puntada del ojal se realiza en orden (D).
8. Pare la máquina cuando se termine de coser el ojal.

Confección de un ojal en tejidos elásticos (E)

Al coser en telas elásticas, enganche el hilo grueso o cordoncillo bajo el prensatelas de ojales.

1. Marque la posición del ojal en la tela con la tiza de sastre, ponga el prensatelas para ojales y coloque el disco selector del dibujo en " ▯ ". Ponga el selector de largo de puntada en " ≡ ".
2. Enganche el hilo hasta la parte de atrás del pie para ojales, después deslice las puntas abajo y al frente del pie, insértelos dentro de los zurcos y temporalmente anudelos allí.
3. Baje el prensatelas y comience a coser.
   * Ajuste el ancho de la puntada para casar con el diámetro del hilo entorchado.
4. Una vez terminado el ojal, tire suavemente del hilo grueso paa eliminar cualquier aflojamiento y luego recorte el sobrante.

F Couture de boutonnières en 1 étape

La couture de boutonnière est un processus simple qui assure des résultats fiables. Toutefois, il est fortement suggéré de toujours confectionner une boutonnière sur un échantillon du tissu utilisé avant de travailler sur votre vêtement. Un tissu d'entoilage devrait toujours être utilisé pour confectionner une boutonnière.

Faire une boutonnière

1. Avec une craie de tailleur, marquer la position de la boutonnière sur le tissu.
2. Installer le pied de boutonnière et régler le cadran de sélection de motifs sur " ▯ ". Régler le cadran de longueur de point sur " ≡ ". Régler la largeur de point sur "6". Toutefois, la largeur peut avoir besoin d'être réglée selon le projet, faire un essai en premier afin de déterminer celle-ci.
3. Abaisser le pied presseur en alignant les marques sur le pied avec les marques sur le tissu (A). (Le renfort avant sera cousu en premier.) (Aligner la marque sur le tissu (a) avec la marque sur le pied (b).)
4. Ouvrir la plaque du bouton et insérer le bouton (B).
5. Abaisser le levier de boutonnière et pousser le doucement vers l'arrière (C).
6. Tout en tenant légèrement le fil du haut, mettre la machine en marche.
7. La couture de boutonnière se fait dans l'ordre (D).
8. Arrêter la machine lorsque le cycle de la boutonnière est terminé.

Faire une boutonnière sur des tissus extensibles (E)

Lorsque vous cousez des boutonnières sur tissu extensible, crochetez du fil épais ou un cordon sous le pied de boutonnière. Lorsque la boutonnière est cousue, les pieds surfileront le cordon.

1. Marquer la position de la boutonnière sur le tissu avec la craie de tailleur, poser le pied de boutonnière et régler le cadran de sélection de motif sur " ▯ ". Régler le cadran de longueur de point sur " ≡ ".
2. Accrochez un gros fil à l'arrière du pied pour boutonnière, puis ramenez les deux bouts de ce gros fil en dessous et ensuite à l'avant du pied, insérez-les ensuite dans les rainures et attachez-les temporairement.
3. Abaisser le pied presseur et commencer à coudre.
   * Régler la largeur du point pour correspondre au diamètre du fil guimpeur.
4. Une fois que la couture est terminée, tirer avec précaution le fil épais pour le tendre, puis couper ce qui reste.

EN Left and Right Side Balance for Buttonhole

Stitch density on right and left sides of buttonhole can be adjusted by buttonhole balance control dial.

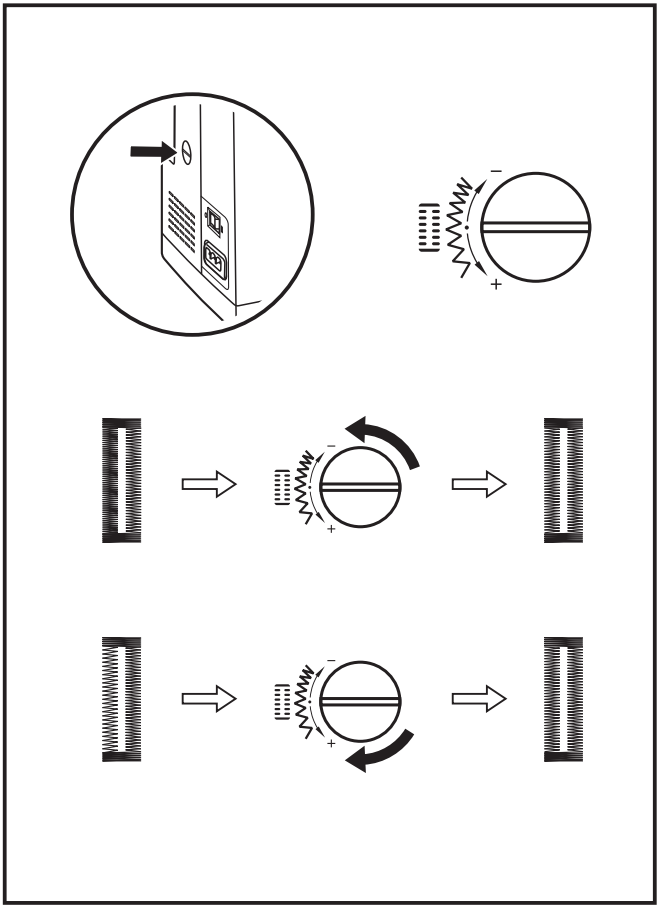
This dial should usually be in a neutral position (between "+" and "–")

If the stitches on the left side of buttonhole are too close together, turn the dial to the left (+).

* Turning dial to the left opens left side.

If the stitches on the left side of the buttonhole are too open, turn the dial to the right (–).

* Turning dial to right closes left side.



E Balance a izquierda y derecha para coser ojales

La densidad de la puntada en los lados derecho e izquierdo del ojal puede ajustarse por el mando de control del balance del ojal.

Este selector debe estar normalmente en una posición neutral. (entre "+" y "–")

Si las puntadas en la lado izquierdo del ojal están demasiado próximas, gire el disco a la izquierda (+).

* El giro del disco a la izquierda abre el lado izquierdo.

Si las puntadas en el lado izquierdo del ojal están demasiado abiertas, gire el disco a la derecha (–).

* El giro del disco a la derecha cierra el lado izquierdo.

F Équilibrage gauche et droit pour boutonnière

La densité des points de part et d'autre de la boutonnière peut être réglée au moyen du sélecteur d'équilibrage de boutonnière.

Normalement, le sélecteur doit être placé dans une position neutre (entre " + " et "–").

Si les points se trouvant sur le côté gauche de la boutonnière sont trop rapprochés, tourner le sélecteur vers la gauche "+".

* La rotation du sélecteur vers la gauche ouvre le côté gauche.

Si les points se trouvant sur le côté gauche de la boutonnière sont trop espacés, tourner le sélecteur vers la droite "–".

* La rotation du sélecteur vers la droite ferme le côté gauche.

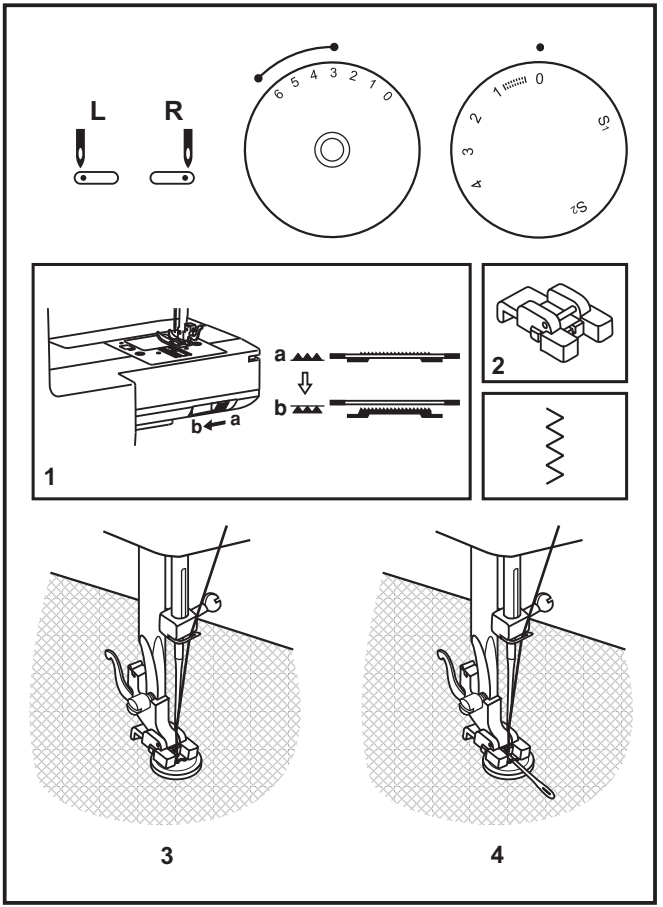
EN Sewing on Buttons

Move the drop feed control to right side to lower the feed dogs. (1)

Change the all purpose foot to the button sewing foot. (2)
Set the stitch length to "0".

Place the button and fabric under the Button Sewing foot, as illustrated in (3).
Set the machine for zig-zag stitch, then set the width to number "3" - "6". Turn the handwheel to check that the needle goes cleanly into the left and right holes of the button. Adjust the stitch width, as needed, according to the distance between the holes of the button. Slowly sew on the button with about 10 stitches.
Raise the needle out of the fabric. Set the machine for straight stitch again, then sew a few securing stitches to finish.

If a shank is required, place a darning needle on top of the button and sew. For buttons with 4 holes, sew through the front two holes first, push the work forward and then sew through the back two holes.



E Pegado de botones

Mueva el control del alimentador hacia la derecha para bajar los dientes de alimentación. (1)

Cambie el prensatelas universal por el prensatelas para coser botones. (2)

Ajuste el largo de puntada en "0".

Coloque el botón y tela debajo del Prensatelas para Botón, como se muestra en (3).

Coloque el selector de puntadas en la puntada de zig-zag, y ajuste el ancho de puntada entre "3" y "6". Gire el volante para comprobar que la aguja entra limpiamente en los agujeros derecho e izquierdo del botón. Ajuste el ancho de puntada como sea necesario de acuerdo a la distancia entre los agujeros del botón. Cosa lentamente alrededor de 10 puntadas.

Saque la aguja de la tela. Cosa unas cuantas puntadas de seguridad para terminar.

Si precisa coser un talle de botón. Utilice una aguja de zurcir en la parte superior del botón y cosa. Para botones con cuatro agujeros, cosa primero a traves de los dos agujeros frontales, empujar hacia adelante y luego cosa a través de los dos agujeros posteriores.

F Couture de boutons

Déplacer le levier d'abaissement des griffes " ▲▲▲ " vers la droite pour abaisser le système d'entraînement des griffes. (1)

Changer le pied presseur multi-usage pour le pied de couture de bouton. (2)

Régler la longueur de point sur "0".

Placer le bouton et le tissu sous le pied boutonnière, comme indiqué. (3)

Régler la machine sur point en zigzag, puis régler la largeur sur "3" à "6". Tourner le volant pour vérifier que l'aiguille entre proprement dans les trous gauche et droit du bouton. Régler la largeur de point, selon le besoin, suivant la distance entre les trous du bouton. Coudre lentement le bouton avec environ 10 points.

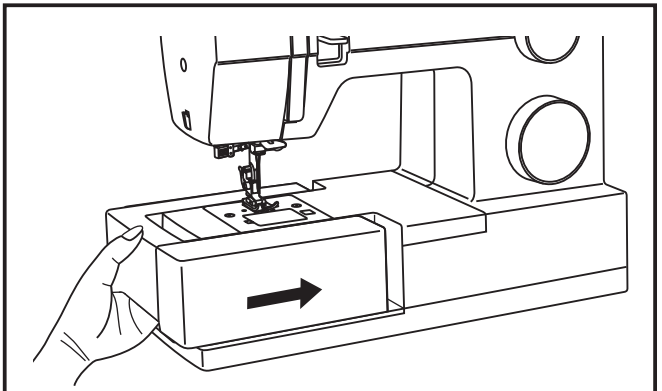
Relever l'aiguille du tissu. Régler à nouveau la machine sur point droit, coudre quelques points de fixation pour finir.

Si un support est nécessaire, placer une aiguille à repriser en haut du bouton et coudre. Pour les boutons à 4 trous, coudre à travers les deux trous avant en premier, avancer l'ouvrage, puis coudre les deux trous arrières.

EN Installing the Removable Extension Table

Hold the removable extension table horizontally, and push it in the direction of the arrow. (1)

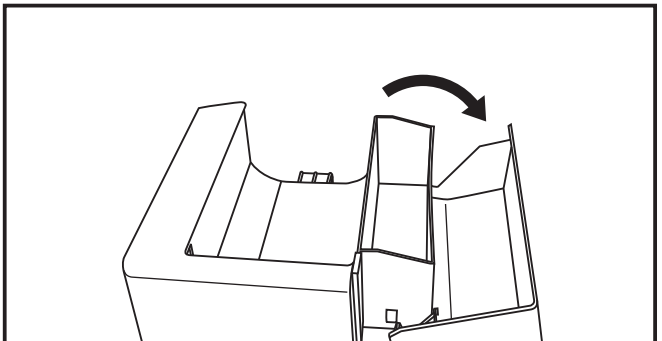
To remove the extension table, pull it toward the left.



1

The inside of the removable extension table can be utilized as an accessory box.

To open, flip cover down as shown. (2)



2

E Instalación de la cubierta removible

Coloque la máquina en una superficie estable, empuje la cubierta removible como indica la flecha, y luego jale hacia afuera. (1)

El interior de la cubierta removible, se puede utilizar para guardar los accesorios de la máquina.

Para abrirla, bájela siguiendo la dirección de la flecha. (2)

F Installation du bras amovible

Maintenir le bras amovible en position horizontale et le pousser dans la direction de la flèche. (1)

Pour enlever le bras amovible, le tirer vers la gauche.

L'intérieur du bras amovible peut être utilisé comme boîte de rangement pour les accessoires.

Pour ouvrir, tirer vers vous comme indiqué page 44. (2)

EN Attaching the Presser Foot Shank

Raise the presser bar (a) with the presser foot lifter. Loosen or remove the presser shank screw. Line up the opening in the shank with the opening on the presser bar and then tighten the screw. (1)

Attaching the presser foot

Lower the presser foot shank (b) using the presser foot lifter, until the cut-out (c) is directly above the pin (d). (2) The presser foot (f) will engage automatically.

Removing the presser foot

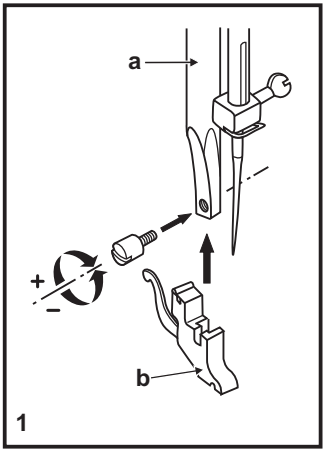
Raise the presser foot using the presser foot lifter. (3)

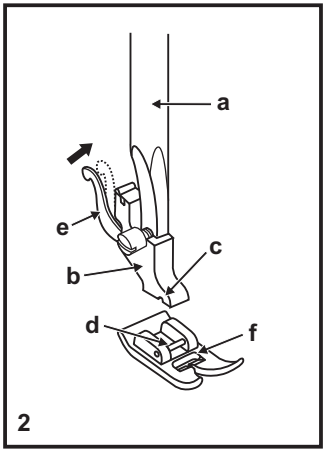
Raise the lever (e) and the foot disengages.

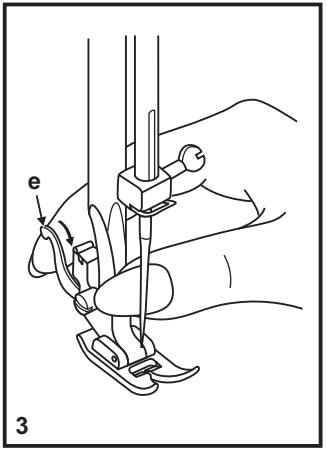
Attaching the edge/ quilting guide

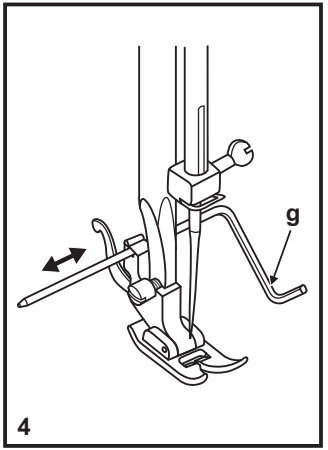
Attach the edge/ quilting guide (g) in the slot as illustrated. Adjust as needed for hems, pleats, quilting, etc. (4)

Attention:
Turn power switch to off ("O") when carrying out any of the above operations!









E Colocación del sujetador del prensatelas

Eleve la barra del prensatelas (a) la palanca del prensatelas. Afloje o remueva el tornillo del prensatelas. Asegúrese de alinear la abertura en el prensatelas con la abertura de la barra del mismo y después apriete el tornillo. (1)

Colocación del prensatelas

Baje el sujetador del prensatelas (b) hasta que el corte (c) esté directamente encima del perno (d). (2) Eleve la palanca (e) Baje el sujetador del prensatelas (b) y el prensatelas (f) se enganchará automáticamente.

Desmontaje del prensatelas

Eleve el prensatelas (3). Presione la palanca que se encuentra en la parte de atrás del sujetador del prensatelas (e) y se desacoplará el prensatelas.

Colocación de la barra guía (de acolchado)

Coloque la guía de costura (g) en la ranura según se ilustra. Ajuste de acuerdo a sus necesidades de costura. (4)

Atención:
Gire el interruptor principal a la posición ("O") cuando realice cualquiera de las anteriores operaciones.

F Installer le support du pied presseur

Soulevez la barre du pied presseur (a) à l'aide du releveur du pied presseur. Desserrez ou enlevez la vis du support du pied presseur. Alignez l'ouverture du support avec l'ouverture de la barre du pied presseur et ensuite resserrez la vis. (1)

Installer le pied presseur

Abaisser le support du pied presseur (b) à l'aide du releveur de pied presseur, jusqu'à ce que la découpe (c) se trouve directement au-dessus de la broche (d). (2) Le pied presseur (f) s'enclenchera automatiquement.

Retirer le pied presseur

Relever le pied presseur à l'aide du releveur de pied presseur. (3)

Relever le levier (e) et le pied se désenclenche.

Installer le guide-bord/guide pour quilting

Installer le guide-bord/guide pour quilting (g) dans la rainure, comme illustré. Régler selon le besoin pour les ourlets, plis, quilting, etc. (4)

Attention :
Eteindre l'interrupteur (sur "O") lorsque vous effectuez n'importe laquelle des opérations ci-dessus !

EN Needle/ Fabric/ Thread Chart

NEEDLE, FABRIC, THREAD SELECTION GUIDE

NEEDLE SIZE	FABRICS	ALL PURPOSE THREAD
9-11 (70-80)	Lightweight fabrics-thin cottons, voile, silk, muslin, interlocks, cotton knits, tricots, jerseys, crepes, woven polyester, shirt & blouse fabrics.	Thread in cotton, polyester or cotton wrapped polyester.
11-14 (80-90)	Medium weight fabrics-cotton, satin, kettlecloth, sailcloth, double knits, lightweight woolens.	Most threads sold are all purpose and are suitable for these fabrics and needle sizes. Always use the same thread in the upper tension and in the bobbin.
14 (90)	Medium weight fabrics-cotton duck, woolen, heavier knits, terrycloth, denims.	
16 (100)	Heavyweight fabrics-canvas, woolens, outdoor tent and quilted fabrics, denims, upholstery material (light to medium).	
18 (110)	Heavy woolen, overcoat fabrics, upholstery fabrics, some leathers and vinyls.	Heavy duty thread in the upper tension, all purpose thread in the bobbin. Set stitch length to 3 or 4.

IMPORTANT: Match needle size to thread size and weight of fabric.

NEEDLE, FABRIC SELECTION

NEEDLES	EXPLANATION	TYPE OF FABRIC
SINGER® 2020	Standard sharp needles. Sizes range thin to large. 9 (70) to 18 (110).	Natural woven fabrics-wool, cotton, silk, etc. Not recommended for double knits.
SINGER® 2045	Semi-ball point needle, scarfed. 9 (70) to 18 (110).	Natural and synthetic woven fabrics, polyester blends. Knits-polyesters, interlocks, tricot, single and double knits. Also sweater knits, Lycra®, swimsuit fabric, elastic.
SINGER® 2032	Leather needles. 12 (80) to 18 (110).	Leather, vinyl, upholstery. (Leaves smaller hole than standard large needle.)

Note :

1. For best sewing results always use genuine SINGER® needles.
2. Replace needle often (approximately every other garment) and/ or at first thread breakage or skipped stitches.

E Guía de selección de agujas/ telas/ hilos

GUÍA DE SELECCIÓN DE AGUJAS/ TELAS/ HILOS

CALIBRE DE LA AGUJA	TELA	HILO PARA TODO USO
9-11 (70-80)	Telas de poco peso - algodones delgados, Voile, sarga, seda, muselina, interlocks (puntadas entrelazadas), tejidos de algodón, tricots, jerseys, crepés, poliester tejido, telas para camisas y blusas.	Hilo ligero de algodón, polyester o polyester forrado de algodón.
11-14 (80-90)	Telas de peso medio, raso, lona, tela de velas, géneros de punto doble, tejidos de lana.	La mayoria de hilos a la venta son para todo uso y funcionan para la mayoría de las telas y tamaños de aguja. Siempre use el mismo hilo en la tensión de arriba y en la bobina.
14 (90)	Telas de peso medio, tejidos de lona, tejidos de lana cardada, tejidos de punto gruesos, mezclilla.	
16 (100)	Telas pesados - lonas, tejidos de lana cardada, tejidos acolchados y lona para tiendas de campaña de exteriores, denims, material de tapiceria (ligero a medio).	
18(110)	Tejidos de lana cardada gruesos, tejidos para abrigos de vestir, tejidos para tapicerías, algunos cueros y vinilos.	Si usa hilo grueso en la tensión de arriba, coloque hilo para todo uso en la bobina. Ajuste el largo de puntada en "3 " ó "4."

NOTA IMPORTANTE: Hay que adaptar el tamaño de la aguja al tamaño del hilo y al peso de la tela.

SELECCIÓN DE AGUJA Y DE TELA

AGUJAS	EXPLICACION	TIPO DE TEJIDO
SINGER® 2020	Agujas de afilado normal. Gama de tamaño desde delgada a grande: 9 (70) a 18 (110).	Telas de tejido normal - lana. Algodón, seda, etc. No recomendada para tejidos de punto.
SINGER® 2045	Agujas de punta semiesférica, biselada. 9 (70) a 18 (110).	Tejidos naturales y sintéticos, mezclas de poliester, tejidos de punto poliester entrelazados, tricots, puntos simples y dobles. También puntos de jerseys, Licra®, tejidos para trajes de baño, tejidos elásticos.
SINGER® 2032	Agujas para cuero. 11 (80) a 18 (110).	Cuero, vinilo, tapicería (deja un agujero más pequeño que la aguja grande estándar.

Nota:

1. Para mejores resultados de la costura, utilice solamente agujas SINGER® originales.
2. Cambie la aguja con frecuencia (aproximadamente cada dos prendas) y/ o a los primeros hilos rotos o fallas en las puntadas.

F Table de correspondance de l'aiguille, du tissu et du fil

GUIDE DE SÉLECTION DE L'AIGUILLE, DU TISSU ET DU FIL

DIMENSIONS DE L'AIGUILLE	TISSUS	FIL TOUT USAGE
9-11 (70-80)	Tissus légers, cotons légers, voile, serge, soie, mousseline, Qiana, tissu interlock, tricots de coton, tricots, jerseys, crêpes, polyester tissé, tissus pour chemises et blouses.	Fil de coton léger, polyester ou de coton enrobé de polyester.
11-14 (80-90)	Tissus d'épaisseur moyenne, coton, satin, kettlecloth, tissu de marine, jersey double, lainages légers.	La plupart des fils vendus sont tous usages et conviennent pour ces tissus et dimensions d'aiguilles. Toujours utiliser le même fil dans la tension supérieure et la canette.
14 (90)	Tissus d'épaisseur moyenne, cirés en coton, lainage, jerseys plus épais, tissus éponge et jeans.	
16 (100)	Tissus épais, canevas, lainage, tentes et tissus courtepointe, jeans, tissus pour rembourrage (légers et moyens).	
18 (110)	Lainage épais, tissus pour manteaux et pardessus, tissus pour rembourrage, certains cuirs et vinyle.	Gros fil dans la tension supérieure et fil tout usage dans la canette. Régler la longueur de points entre 3 et 4.

IMPORTANT: Adapter les dimensions de l'aiguille au fil et à la qualité du tissu.

SÉLECTION DE L'AIGUILLE ET DU TISSU

AIGUILLES	EXPLICATIONS	TYPE DE TISSU
SINGER® 2020	Aiguille pointue réglementaire. La dimension varie de fine à grande. 9 (70) à 18 (110).	Tissus naturels tissés-laine, coton, soie, etc. N'est pas recommandé pour des jerseys doubles.
SINGER® 2045	Aiguille à pointe ronde. 9 (70) à 18 (110).	Tissus naturels et synthétiques tissés, mélanges polyester, tricots en polyester, tissus interlock, jerseys simples et doubles. Également, tissus en Lycra®, tissus pour maillots de bain, tissus élastiques.
SINGER® 2032	Aiguilles pour cuir. 12 (80) à 18 (110).	Cuir, vinyle, tissus pour rembourrage. (Fait de plus petits trous que la grande aiguille standard).

NOTE:

1. Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que des aiguilles authentiques SINGER®.
2. Remplacez régulièrement l'aiguille (chaque fois que vous commencez un nouveau vêtement) et/ou quand le fil casse ou les points sautent.

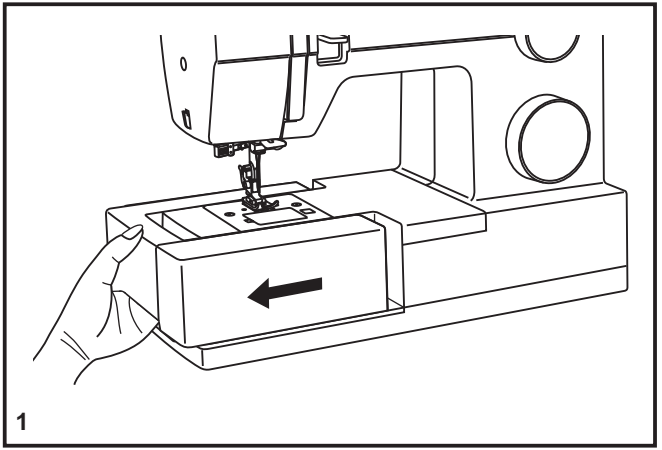
EN How To Drop Feed Dog

For ordinary sewing, keep the feed dogs engaged, for freehand embroidery, sewing on buttons and darning, drop the feed dogs.

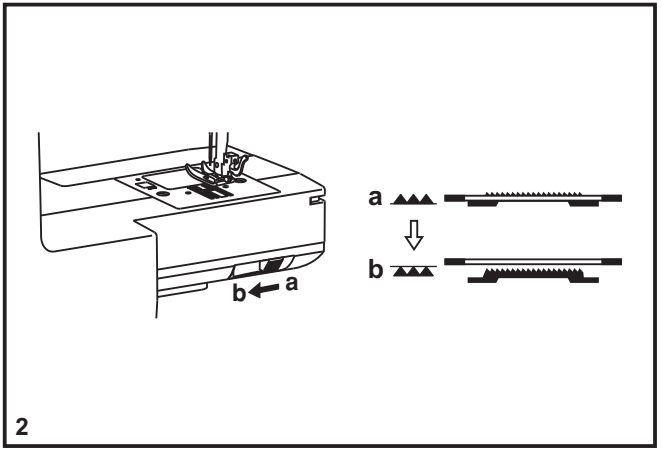
To raise (a) and lower (b) feed dogs. (2)

To lower feed dogs: Push lever towards position (b). (2)

To raise feed dogs: Push lever towards position (a). (2). Turn handwheel towards you until you see the feed dogs re-engage.



1



2

E Ocultar dientes transportadores

Para costura regular, mantenga los dientes de alimentación arriba; para bordado libre, pegar un botón y zurcidos baje los dientes de arrastre.

Colocar la palanca (a) hacia la izquierda.

Para bajar los dientes de arrastre: Empuje la palanca hacia la posición (b). (2)

Para subir los dientes de arrastre: Empuje la palanca hacia la posición (a). (2). Gire el volante hacia usted hasta que se vean los dientes de arrastre funcionando.

F Comment abaisser les griffes d'entraînement

Pour la couture régulière, gardez les griffes engagées, pour coudre en mode broderie main libre, coudre des boutons et sans pression, abaissez les griffes.

Pour le reprisage, broderie à main levée, et coudre les boutons. Il faut abaisser les griffes d'entraînement. Pousser le levier (b) vers la droite (2).

Pour abaisser les griffes: Poussez le levier vers la position (b). (2)

Pour engager les griffes: Poussez le levier vers la position (a). (2) Tournez le volant vers vous jusqu'à ce que les griffes soit réengagées.

EN Inserting & Changing Needles

Change the needle regularly, especially if it is showing signs of wear and causing problems. For best sewing results always use SINGER® needles.

Insert the needle as illustrated as follows:

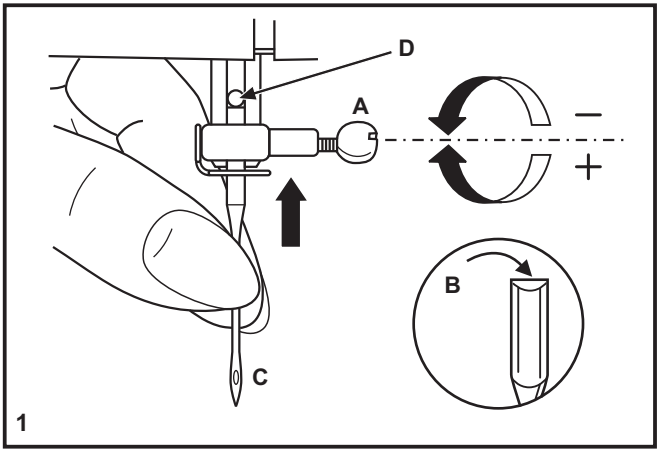
A. Loosen the needle clamp screw and tighten again after inserting the new needle. (1)
B. The flat side of the shaft should be towards the back.
C/D. Insert the needle as far up as it will go.

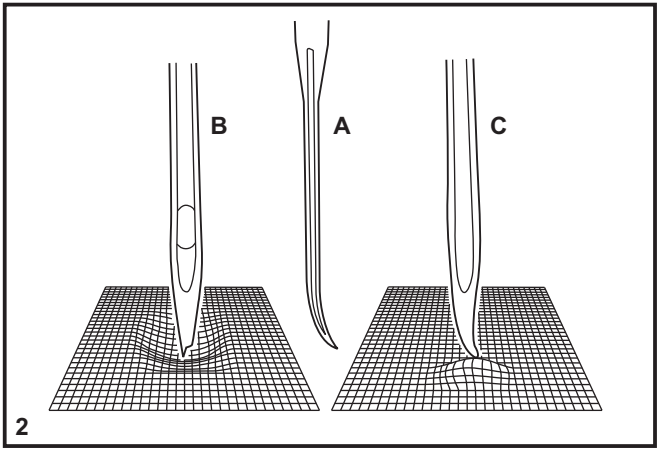
Attention:
Turn power switch to off ("O") before inserting or removing the needle.

Needles must be in perfect condition. (2)

Problems can occur with:
A. Bent needles
B. Damaged points
C. Blunt needles

Replace your needle after an average of 16 hours of sewing for better quality stitching.





E Colocación y cambio de agujas

Cambie la aguja periódicamente, sobre todo si muestra signos de desgaste y origina problemas. Para mejores resultados de la costura, utilice siempre agujas originales de SINGER®.

Inserta la aguja como se ilustra:

A. Afloje el tornillo de la abrazadera de la aguja y vuélvalo a apretar después de insertar la aguja nueva. (1)
B. El lado plano de la aguja debe quedar hacia la parte posterior.
C/D. Inserte la aguja lo más arriba posible.

Atención:
Apague el interruptor principal ("O") antes de insertar o retirar la aguja.

Las agujas deben estar en buenas condiciones. (2)

Pueden producirse problemas con:
A. Agujas torcidas
B. Puntas deterioradas
C. Agujas despuntadas

Cambie su aguja después de un promedio de 16 horas de coser para una mejor calidad de puntada.

F Insertion et changement d'aiguille

Remplacer l'aiguille régulièrement, plus particulièrement si elle indique des signes d'usure et cause des problèmes. Pour obtenir les meilleurs résultats, toujours utiliser des aiguilles fabriquées par SINGER®.

Insérer l'aiguille tel qu'indiqué page 53. (1)

A. Desserrer la vis du pince aiguille et la resserrer après avoir inséré une nouvelle aiguille. (1)
B. Le côté plat de la tige doit être face à l'arrière.
C/D. Note: Insérer l'aiguille aussi loin que possible.

Attention:
Mettre l'interrupteur d'alimentation sur arrêt ("O") avant d'insérer ou de retirer l'aiguille.

Les aiguilles doivent être en parfait état. (2)

Des problèmes peuvent survenir si:
A. L'aiguille est tordue
B. L'extrémité de l'aiguille est endommagée
C. L'aiguille est épointée

Remplacer votre aiguille après 16 heures de couture pour un point de meilleure qualité.

EN Troubleshooting Guide

Problem	Cause	Correction
Upper thread breaks	1. The machine is not threaded correctly. 2. The thread tension is too tight. 3. The thread is too thick for the needle. 4. The needle is not inserted correctly. 5. The thread is wound around the spool holder pin. 6. The needle is damaged.	1. Rethread the machine. 2. Reduce the thread tension. (lower number) 3. Select a larger needle. 4. Remove and reinsert the needle. (flat side towards the back) 5. Remove the reel and wind thread onto reel. 6. Replace the needle.
Lower thread breaks	1. The bobbin case is not inserted correctly. 2. The bobbin case is threaded wrong.	1. Remove and reinsert the bobbin case and pull on the thread. The thread should pull easily. 2. Check both bobbin and bobbin case.
Skipped stitches	1. The needle is not inserted correctly. 2. The needle is damaged. 3. The wrong size needle has been used. 4. The foot is not attached correctly.	1. Remove and reinsert needle. (flat side towards the back) 2. Insert a new needle. 3. Choose a needle to suit the thread and fabric. 4. Check and attach correctly.
Needle breaks	1. The needle is damaged. 2. The needle is not correctly inserted. 3. Wrong needle size for the fabric. 4. The wrong foot is attached.	1. Insert a new needle. 2. Insert the needle correctly. (flat side towards the back) 3. Choose a needle to suit the thread and fabric. 4. Select the correct foot.
Loose stitches	1. The machine is not correctly threaded. 2. The bobbin case is not correctly threaded. 3. Needle/ fabric/ thread combination is wrong. 4. Thread tension wrong.	1. Check the threading. 2. Thread the bobbin case as illustrated. 3. The needle size must suit the fabric and thread. 4. Correct the thread tension.
Seams gather or pucker	1. The needle is too thick for the fabric. 2. The stitch length is adjusted wrong. 3. The thread tension is too tight.	1. Select a finer needle. 2. Readjust the stitch length. 3. Loosen the thread tension.
Uneven stitches, uneven feed	1. Poor quality thread. 2. The bobbin case is threaded wrong. 3. Fabric has been pulled.	1. Select a better quality thread. 2. Remove bobbin case, thread and insert correctly. 3. Do not pull on the fabric while sewing, let the feed dogs pull the fabric under the foot.
The machine is noisy	1. Lint or oil have collected on the hook or needle bar. 2. The needle is damaged.	1. Clean the hook and feed dog as described. 2. Replace the needle.
The machine jams	Thread is caught in the hook, because upper tension is not threaded correctly.	Remove the upper thread and bobbin case. Gently rock the handwheel backards and forwards by hand and remove the thread from the bobbin area.

E Problemas y soluciones

Problema	Causa	Solución
El hilo superior se rompe	1. La máquina está mal enhebrada. 2. La tensión del hilo es demasiado fuerte. 3. El hilo es demasiado grueso para la aguja. 4. La aguja no está colocada correctamente. 5. El hilo se ha enredado en la caja bobina. 6. La aguja está torcida o despuntada.	1. Enhebrar la máquina correctamente. 2. Disminuir la tensión del hilo superior. (número menor) 3. Usar una aguja más gruesa. 4. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás) 5. Sacar la bobina y devanar el hilo. 6. Cambiar la aguja.
El hilo inferior se rompe	1. La caja bobina no está colocada correctamente. 2. El hilo de la caja bobina está atorado.	1. Remueva y reinserte la caja bobina y jale del hilo. El hilo debe correr fácilmente. 2. Revise tanto la bobina como la caja bobina.
Salto de puntadas	1. La aguja no está colocada correctamente. 2. La aguja está torcida o despuntada. 3. Se ha colocado una aguja incorrecta. 4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.	1. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás) 2. Cambiar la aguja. 3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo. 4. Comprobar si se ha colocado el prensatelas adecuado.
La aguja se rompe	1. La aguja está torcida o despuntada. 2. La aguja no está colocada correctamente. 3. Grosor incorrecto de la aguja para la tela. 4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.	1. Cambiar la aguja 2. Colocar la aguja correctamente (el lado plano hacia atrás) 3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo. 4. Usar el prensatelas correcto.
Puntadas sueltas	1. La máquina está mal enhebrada. 2. La caja bobina está mal enhebrada. 3. La combinación de aguja/tela/hilo está mal. 4. La tensión de hilo es inadecuada.	1. Revisar la puntada. 2. Enhebrar la caja bobina según se ilustra. 3. El calibre de la aguja debe ser apto para la tela y el hilo. 4. Corregir la tensión del hilo.
La costura se encoge, la tela se frunce	1. La aguja es demasiado gruesa para el tejido. 2. El largo de la puntada está mal regulado. 3. La tensión del hilo es demasiado fuerte.	1. Usar una aguja más fina. 2. Regular correctamente el largo de la puntada. 3. Aflojar la tensión del hilo.
Puntadas desiguales, arrastre no uniforme	1. Calidad de hilo deficiente. 2. La caja bobina está mal enhebrado. 3. La tela está tensionada.	1. Seleccionar un hilo de mejor calidad. 2. Retirar la la caja bobina y re-enhebrar e insertar correctamente. 3. No estire la tela mientras esté cosiendo. Permita que los dientes impelentes jalen la tela bajo el pie prensatelas.
La máquina hace ruido	1. Se debe lubricar la máquina. 2. La aguja está dañada.	1. Lubrificar la máquina según las instrucciones. 2. Cambiar la aguja.
Máquina obstruida	El hilo está atorado en el gancho porque la tensión del hilo superior no está enhebrada correctamente.	Remueva el hilo de arriba y de la bobina. Suavemente balancee el volante para atrás y para adelante manualmente y remueva el hilo del área de la bobina.

F Guide de dépannage

Problème	Cause	Solution
Le fil supérieur casse	1. La machine n'est pas correctement enfilée. 2. La tension du fil est trop élevée. 3. Le fil est trop gros pour l'aiguille. 4. L'aiguille n'est pas bien insérée. 5. Le fil est enroulé autour du porte bobine. 6. L'aiguille est endommagée.	1. Réenfiler la machine. 2. Réduire la tension. (valeur inférieure) 3. Choisir une aiguille plus grosse. 4. La retirer et la réinsérer. (côté plat vers l'arrière) 5. Retirer la canette et enrouler le fil. 6. Remplacer.
Le fil inférieur casse	1. Le boîtier n'est pas bien inséré. 2. Le boîtier n'est pas bien enfilé.	1. Enlever et réinsérer le porte canette, tirer ensuite sur le fil. Le fil devrait se tirer facilement. 2. Vérifier la canette ainsi que le porte canette.
Points manqués	1. L'aiguille n'est pas bien insérée. 2. L'aiguille est endommagée. 3. Une aiguille de dimensions incorrectes a été utilisée. 4. Le mauvais pied a été utilisé.	1. La retirer et la réinsérer. (côté plat vers l'arrière) 2. Remplacer. 3. Choisir une aiguille convenant au fil et au tissu. 4. Vérifiez et fixez le bon pied de biche.
L'aiguille casse	1. L'aiguille est endommagée. 2. L'aiguille n'est pas bien insérée. 3. Aiguille de mauvaises dimensions pour le tissu. 4. Le mauvais pied a été fixé.	1. Insérer une nouvelle aiguille. 2. Insérer l'aiguille correctement. (côté plat vers l'arrière) 3. Choisir une aiguille convenant au fil et au tissu. 4. Choisir le bon pied.
Points lâches	1. La machine n'est pas correctement enfilée. 2. Le boîtier n'est pas bien enfilé. 3. La combinaison aiguille/ tissu/ fil n'est pas la bonne. 4. La tension du fil est mauvaise.	1. Vérifier l'enfilage. 2. Enfiler à nouveau correctement. 3. Choisir une aiguille/ fil / tissu adéquat. 4. Corriger la tension du fil.
La couture fronce	1. L'aiguille est trop grosse pour le tissu. 2. La longueur de point n'a pas été bien ajustée. 3. La tension du fil est trop élevée.	1. Choisir une aiguille plus fine. 2. Réajuster la longueur de point. 3. Réduire la tension.
Points irréguliers, Entraînement irrégulier	1. Le fil est de qualité inférieure. 2. Le boîtier n'est pas bien enfilé. 3. Le tissu a été tiré.	1. Choisir un fil de meilleure qualité. 2. Retirer la canette, réenfiler et l'insérer correctement. 3. Ne pas tirer sur le tissu lorsque vous cousez, laissez plutôt les griffes tirer le tissu en dessous du pied presseur.
La machine est bruyante	1. La machine doit être lubrifiée. 2. L'aiguille est endommagée.	1. Demander un entretien à un magasin SINGER®. 2. Remplacer.
La machine se Bloque	Du fil est coincé dans le crochet, parce que la tension supérieure n'est pas enfilée correctement.	Retirez le fil supérieur et le porte canette. Déplacez légèrement le volant vers l'avant et l'arrière à la main puis retirez le fil dans l'entourage de la canette.

Correct Disposal of this product

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the European Union. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device,please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

Desecho apropiado de este producto

Esta marca indica que este producto no debe ser entregado con otros desechos domésticos en EU. Para prevenir un posible daño al medio ambiente o a la salud humana por disponer desechos sin control, recicle responsablemente para promover la reutilización sustentable de materiales. Para devolver su aparato usado, por favor utilice sistemas de devolución y recolección o contacte al establecimiento donde compró el artículo en EU. Ellos pueden enviar el producto para un reciclaje seguro con el medio ambiente.

Élimination correcte du produit

Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres ordures ménagères au sein de l'Union Européenne. Pour éviter que l'élimination incontrôlée des déchets ne nuise à l'environnement ou à la santé humaine, recyclez ce produit responsablement pour promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte, ou bien contactez le revendeur où le produit a été acheté. Ils appliqueront une démarche de recyclage du produit sûre pour l'environnement.

CE - Authorised Representative
VSM Group AB, SVP Worldwide
Drottninggatan 2, SE-56184, Huskvarna, SWEDEN

850SCH

(2 . 3 . 4 THREAD OVERLOCK MACHINE WITH DIFFERENTIAL FEED)
(2 . 3 . 4 MAQUINA SOBREORILLADORA CON TRANSPORTE DIFERENCIAL)
(SURJETEUSE 2 . 3 . 4 FILS ENTRAINEMENT DIFFERNTIEL)

Instruction Manual
Manual de Instrucciones
Manuel D'instructions

SINGER®

850SCH

(2 . 3 . 4 THREAD OVERLOCK MACHINE WITH DIFFERENTIAL FEED)

Instruction Manual

850SCH

PREFACE

Thank you for your purchase of this sewing machine. This machine intended for household use will provide you with excellent performance in sewing from light to heavy material (lawn to denim). Please refer to this booklet for proper use and optimum service. To get the most out of your sewing machine, read the entire operator's guide before attempting to operate the machine. Then familiarize yourself with the machine by following the operator's guide page by page.

To ensure that you are always provided with the most modern sewing capabilities, the manufacturer reserves the right to change the appearance, design or accessories of this sewing machine when considered necessary without notification or obligation.

For European Territories:
This Singer Sewing Machine was tested according to European norms and meets the requirements regarding electrical safety radio interference and electromagnetic immunity.
The conformity is documented with the CE mark.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠

* If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
* The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
* Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
* Switch off or unplug the machine when leaving it unattended.
* Before servicing the appliance , unplug the machine.
* If the light is damaged, it must be replace by authorized dealer.

SINGER is the exclusive trademark of The Singer Company Limited S.à r.l. or its Affiliates.
©2013 The Singer Company Limited S.à r.l. or its Affiliates. All rights reserved.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using this machine, basic safety precautions should always be followed including the following.

Read all instructions before using the machine.

⚠ DANGER – To reduce the risk of electric shock:

- The machine should never be left unattended when plugged in. Always unplug the machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning.

⚠ WARNING – To reduce the risk of burns, fire, electric shock or injury to persons:

- Be sure that the electrical voltage of the electric outlet (wall receptacle) is the same as the rated voltage of the motor.
- Use this machine only for its intended use as described in this Operator's Guide. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in the Operator's Guide.
- To disconnect, turn all controls to the off ("0") position, then remove plug from outlet.
- Disconnect the power line plug from the socket outlet or switch the machine off when making any adjustments in the needle area, such as threading needle and loopers, changing needle, changing throat plate or changing presser foot, etc.
- Always unplug the machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the Operator's Guide
- Do not attempt to adjust the motor belt. Contact your nearest Service Center should any adjustment be required.
- Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
- Handle the foot controller with care and avoid dropping it on the floor. Be sure not to place anything on top of it.
- Always use the proper throat plate. The wrong plate can cause the needle to break.
- Do not use bent needles.
- When sewing, keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
- Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
- Use only the handle to lift and move the machine.
- Never operate the machine if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into the water. Return the machine to the nearest authorized dealer or Service Center for examination, repair, electrical, or mechanical adjustment.
- Never operate the machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust and loose cloth.
- Never drop or insert any object into any opening.

* Do not use outdoors.

* Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.

* Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when the machine is used by or near children.

* Do not expose the machine or machine plastic case to sunlight directly. Also, do not keep it in a very warm or damp place.

* Do not touch the machine, foot controller and power line cord with wet hand, wet cloth or with anything wet.

* Do not connect power line cord to one of the many cords connected to one power outlet with adapters.

* Use machine on flat and stable table.

* Be sure to close the cylinder cover and looper cover before operating the machine.

* Keep presser foot and needles away from children's reach.

* Do not dismantle or modify the machine yourself.

* Be sure to turn off the power switch and disconnect the power line plug before caring for your machine as instructed in the operator's guide.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Servicing should be performed by an authorized service representative.

This product is not intended for industrial use.

FOR EUROPEAN AND SIMILAR TERRITORIES:
Machines for Great Britain and some other countries having similar wiring standards are shipped from the factory without a plug for connection to the mains. The wires in this mains lead are colored in accordance with the following code.

Blue: neutral (N) Brown: live (L)

As the colors of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or colored black. The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with letter L or colored red. If a 13 Amp. (BS 1363) plug is used, a 3 Amp. fuse must be fitted, or if any other type of plug is used, a 5 Amp. fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

Neither cord is to be connected to the earth terminal of a three-pin plug.

CONTENTS

Page

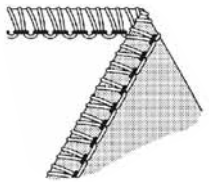
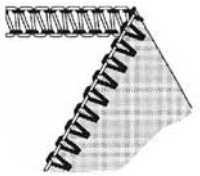
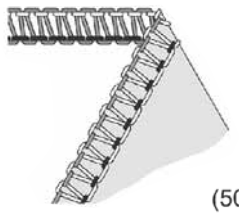
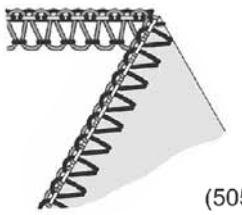
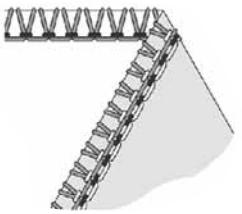
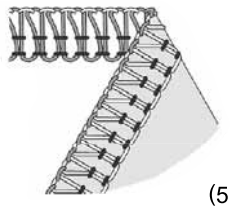
1. Selection of Stitches 5
2. Handy Reference Chart 6
3. Accessories 7
4. Needle Information 7
5. Principal Parts 8
6. How to Open Looper Cover 9
7. Principal Parts Behind Looper Cover 9
8. Preparation Prior to Sewing 9
9. Preparation for Threading 10
   • Setting up the thread guide holder 10
10. How to Remove and Insert Needles 11
   • To remove needle(s) 11
   • To insert needle(s) 11
11. Threading the Machine 12
   • Threading diagram 12
   • Understanding the color code 12
   • To thread the machine correctly 12
      1) Threading the upper looper (Orange) 12
      2) Threading the lower looper (Yellow) 14
      3) Threading the right needle (Green) 16
      4) Threading the left needle (Blue) 18
   • Important threading information 19
12. How to Change Threads / Tie on Method 20
13. How to Adjust the Stitch Length 21
14. How to Adjust the Seam Width 21
   • Width adjustment by changing needle position 21
   • Width adjustment with adjustment knob 21
15. How to Adjust the Presser Foot Pressure 22
16. Differential Feed 23
   • Gathered overedge 23
   • Stretch overedge 24
17. How to Disengage Movable Upper Knife 25
18. Converting the upper looper into spreader 26
19. Free Arm Sewing (Tubular Work) 27
20. Standard Overedge and Rolled Hem Stitching 28
   • To sew standard overedge 28
   • To sew rolled hem 28
21. Chaining Off and Test Sewing 29

Page

22. Suggested Tension Setting 30
      1) 2-thread wrapped edge overlock 30
      2) 2-thread standard rolled hem stitching 31
      3) 3-Thread Overlock 32
      4) 3-Thread Flatlock 33
      5) 3-Thread Wrapped Edge Overlock 34
      6) 4-Thread Ultra Stretch Mock Safety Stitch 35
23. How to Sew a Rolled Hem 36
      1) 2-thread wrapped edge overlock 37
         2-thread standard rolled hem stitching 37
      2) 3-thread standard rolled hem stitching 38
         3-thread upper looper thread wrapped rolled hem stitching 38
24. Stitch Variations and Sewing Techniques 40
   • How to sew a flatlock decorative seam 40
   • How to sew an overlock blind hem 42
   • How to sew pin tucks 42
   • Turning square corners 43
   • Pin placement 44
   • Securing the thread chain 44
   • How to reinforce a seam 45
   • Braiding by chaining off 45
25. Machine Maintenance 46
   • Cleaning the machine 46
   • Oiling the machine 46
   • How to replace the stationary knife 47
26. Troubleshooting Chart 48
27. Relationship between Cloth, Thread and Needle 49
28. Specification 50

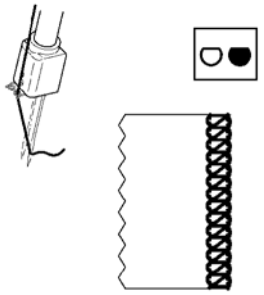
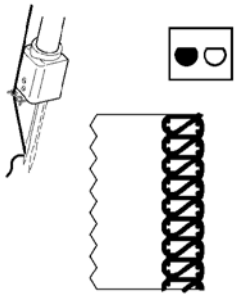
1. SELECTION OF STITCHES

This machine is capable of producing various types of stitches according to the combination of needle positions, threading methods, tension adjustment.

Stitch Type			Reference Pages
1. Two-thread wrapped edge overlock	 (502)	1-needle 2-thread stitch is used for light weight or knits fabrics. Also,a 3.5mm and 5.7mm wrapped overlock seam width can be obtained by changing the needle position.*	30
2. Two-thread standard rolled hem stitching	 (503)	1-needle 2-thread stitch is used for overedge seaming, blindstitch hemming on edge finishing operations. Also,a 3.5mm and 5.7mm standard rolled hem seam width can be obtained by changing the needle position.*	31
3. Three-thread Overlock	 (504)	1-needle 3-thread stitch is used for overedging and seaming on common fabrics. Also, a 3.5mm and 5.7mm overlock seam width can be obtained by changing the needle position.*	32
4. Three-thread Flatlock	 (505)	1-needle 3-thread stitch is used for butted or lapped seams and ornamental stitching with decorative thread. Also, a 3.5mm and 5.7mm flatlock width can be obtained by changing the needle position.*	33
5. Three-thread Wrapped Edge Overlock		1-needle 3-thread stitch is used for sewing narrow rolled hems or ornamental edges. Also, a 3.5mm and 5.7mm wrapped overlock seam width can be obtained by changing the needle position.*	34
6. Four-thread Stretch Mock Safety Stitch	 (514)	2-needle 4-thread stitch which is ideal for medium to heavy weight stretchy fabrics such as double knits and swim wear.	35

* Depending on the needle positions used, this machine can sew 3-thread standard width 3.5mm overedge and a 5.7mm wide overedge seams.

Also, for overedging heavyweight fabrics, the seam width can be increased still more by turning the overedge seam width adjustment knob. (See page 21)

Overedge width	3.5mm	5.7mm
Needle used	Overedge right needle	Overedge left needle
Needle thread tension dial	Green	Blue
		

2. HANDY REFERENCE CHART

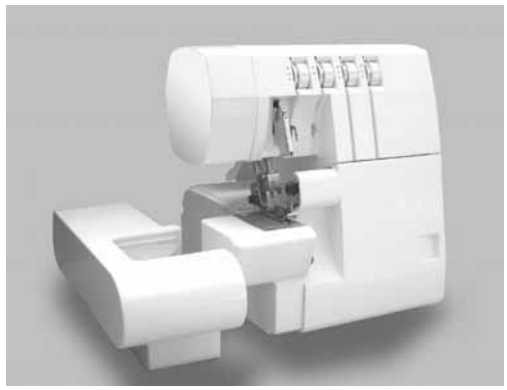
	Stitch Type	Needle Positions	Tension Dial: Numbers shown are average settings on medium weight fabric with standard #80 polyester spun thread					Page
			Blue	Green	Orange	Yellow	Upper looper or spreader	
1	Two-Thread Wrapped Edge Overlock (502)	3.5mm		4.0		2.0	Spreader	30
		5.7mm	3.5			1.0	Spreader	
2	Two-Thread Standard Rolled Hem Stitching (503)	3.5mm		0.5		6.0	Spreader	31
		5.7mm	0.5			5.0	Spreader	
3	Three-Thread Overlock (504)	3.5mm		3.0	3.0	3.0	Upper looper	32
		5.7mm	3.0		3.0	3.0	Upper looper	
4	Three-Thread Flatlock (505)	3.5mm		0.5	5.0	7.0	Upper looper	33
		5.7mm	0.5		5.0	7.0	Upper looper	
5	Three-Thread Wrapped Edge Overlock	3.5mm		3.0	1.0	7.0	Upper looper	34
		5.7mm	5.0		0	8.5	Upper looper	
6	Four-Thread Ultra-Stretch Mock Safety Stitch (514)		3.0	3.0	3.0	3.0	Upper looper	35

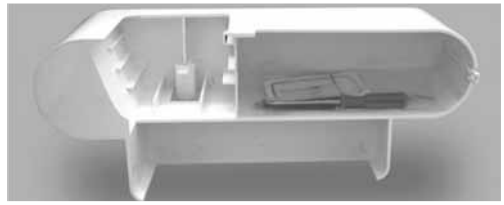
The thread tension becomes tighter as the dials are turned to higher numbers. The tension settings shown on this page as well as throughout the operator's manual are suggested guides. Adjust thread tensions to suit the fabric and size of thread used. For best results make tension adjustments in small increments of no greater than half a number at a time.

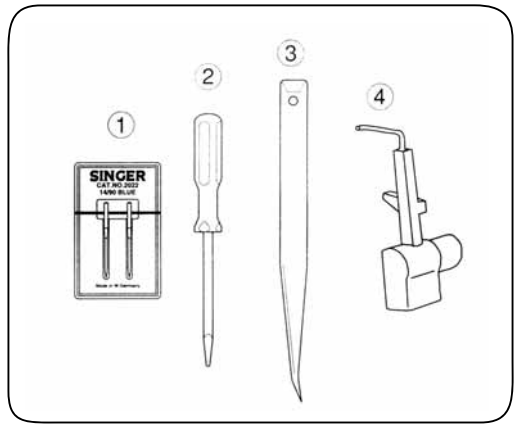
3. ACCESSORIES

Accessories are contained in the accessory case in the cloth plate.

	850SCH
1 Needle set	1
2 Screw driver (small size)	1
3 Tweezers	1
4 Spreader	1







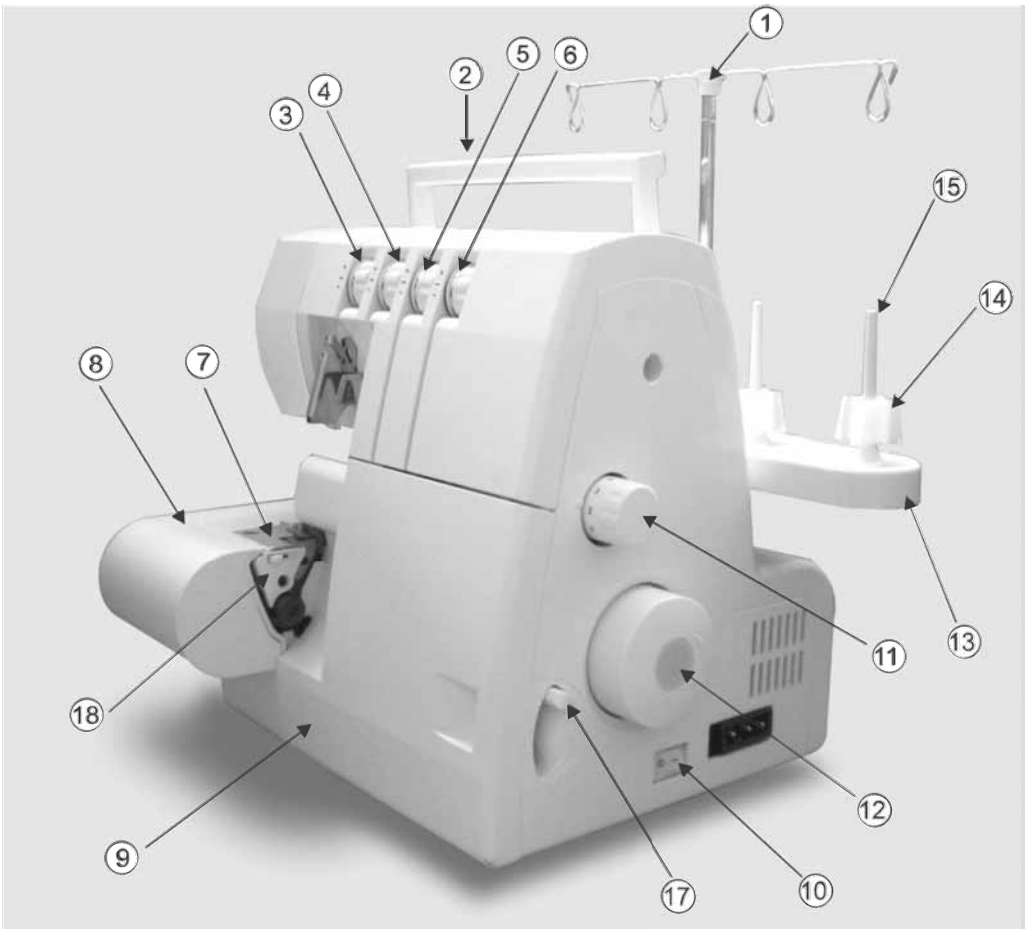
4. NEEDLE INFORMATION

- Singer needle #2022 size 90/14 is furnished with the machine.
- In an emergency, standard Singer needle #2020 may be used.
  However, unless the suggested tension setting is readjusted, skipping of the stitches may occur.

	Singer needle #2022
Sizes available	80/11 90/14

5. PRINCIPAL PARTS

1 Thread guides and holder
2 Handle
3 Left needle thread tension dial (blue)
4 Right needle thread tension dial (green)
5 Upper looper thread tension dial (orange)
6 Lower looper thread tension dial (yellow)
7 Throat plate
8 Cloth plate
9 Looper cover
10 Power & light switch
11 Stitch length dial
12 Hand wheel
13 Spool stand
14 Spool holder
15 Spool pin
16 Presser bar lifter
17 Differential feed adjusting lever knob
18 Seam width finger support plate

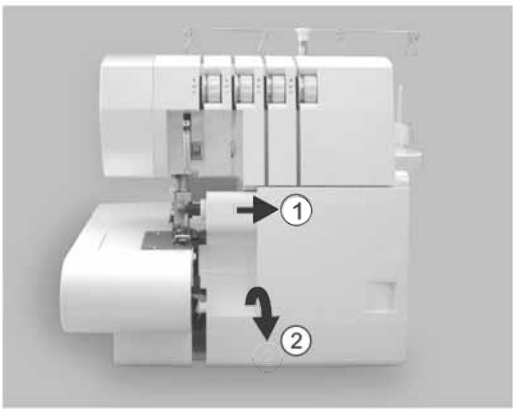


6. HOW TO OPEN LOOPER COVER

Caution :
Be sure to turn off power switch.

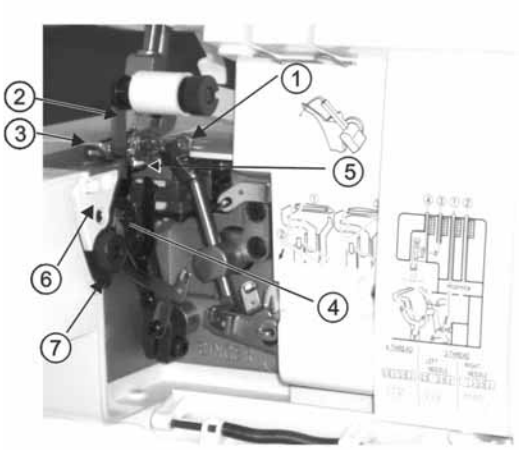
- Push the cover to the right as far as it will go 1 .
- Pull cover down toward you 2 .

Caution:
Be sure looper cover is closed when sewing.



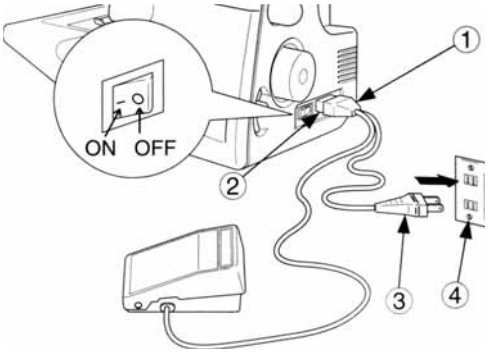
7. PRINCIPAL PARTS BEHIND LOOPER COVER

1 Upper looper
2 Movable upper knife
3 Presser foot
4 Stationary lower knife
5 Lower looper
6 Seam width finger knob
7 Seam width adjustment knob



8. PREPARATION PRIOR TO SEWING

- Connect the controller / electric plug 1 to the machine receptacle 2 .
- Plug power line 3 into electric outlet 4 .
- Power Switch: Push "–" mark side to turn "ON".
  Push "O" mark side to turn "OFF".
- To run the machine and control the speed, press the controller.
- The harder you press, the faster the machine will sew.
- To stop the machine from sewing, remove your foot from the controller.



WARNING:
Use only foot controller provided with this machine. (YC-482 for U.S.A. & CANADA only)
Be sure to make reference to "Warning" on following page.

POLARIZED PLUG INFORMATION (FOR U.S.A. & CANADA ONLY)

This appliance has a polarized plug (one blade wider than the other). To reduce the risk of electric shock, this plug is intended to fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not modify the plug in any way.

⚠ Warning:

* Be sure that the electrical voltage of the electric outlet (wall receptacle) is the same as the rated voltage of the motor.

* Handle the foot controller with care and avoid dropping it on the floor. Be sure not to place anything on top of it when not in use.

* Disconnect the power line plug from the electric outlet when changing needles, presser feet or throat plates, or when leaving the machine unattended. This eliminates the possibility of starting the machine by accidentally pressing the controller.

9. PREPARATION FOR THREADING

Setting Up the Thread Guide Holder

- This machine is shipped with the thread guide holder in the lowered position.
- Fully extend the thread guide holder.
- The two joints on the telescope will click into place when they are correctly positioned.

- Center the thread guides above the spool pins.
- Place thread over the cone adapters on the spool pins.

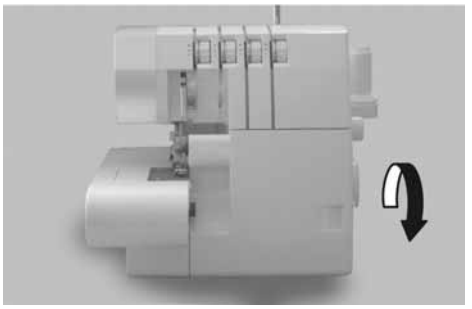
Note: If the machine is threaded, straighten the threads to prevent tangling.

10. HOW TO REMOVE AND INSERT NEEDLES

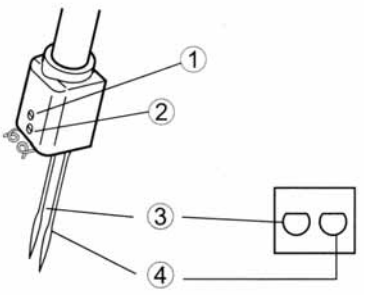
To Remove Needle(s)

Caution :
Be sure to disconnect the machine from the electric outlet before removing needle(s).

- Turn the hand wheel toward you until the needle is at its highest position.



- Loosen, but do not remove the needle set screw with the small screwdriver.

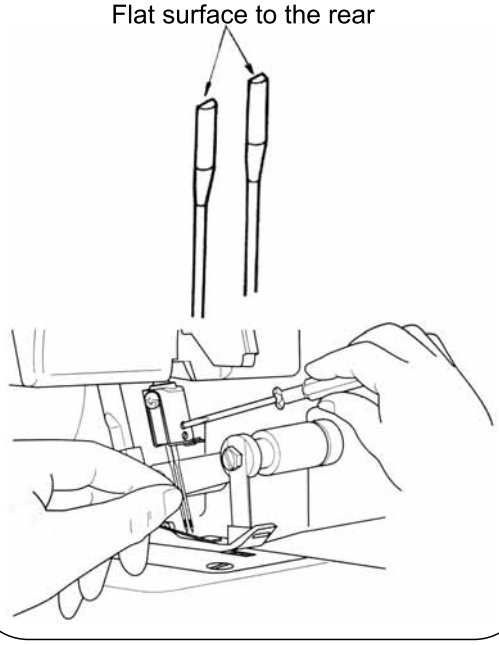


1 Left needle set screw
2 Right needle set screw
3 Left needle
4 Right needle

- Remove the needle(s).

To Insert Needle(s)

Caution :
Be sure to disconnect the machine from the electric outlet before replacing needle(s).



- Hold the needle with the flat surface to the back.
- Insert the needle into the needle clamp as far as it will go.
- Securely tighten the needle set screw.

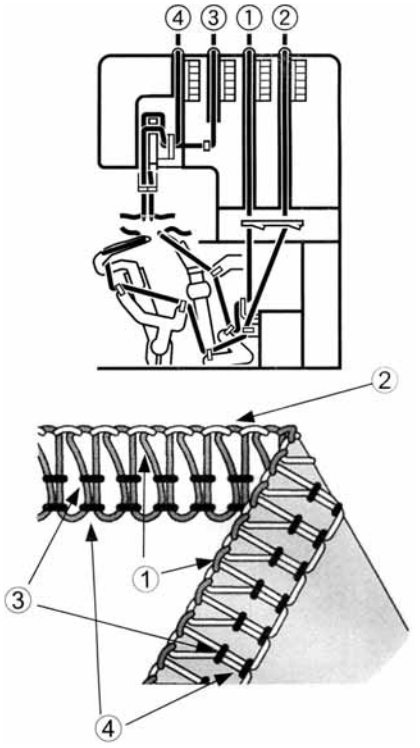
Note: * This machine uses #2022 needles. Refer to page 7 for additional needle information.

* Remove the cloth plate if you find it difficult to remove and replace the needle.

11. THREADING THE MACHINE

Threading Diagram

- A color coded threading diagram is located inside the looper cover for quick reference.
- Thread the machine in the order 1 to 4 as shown.



Understanding the Color Code

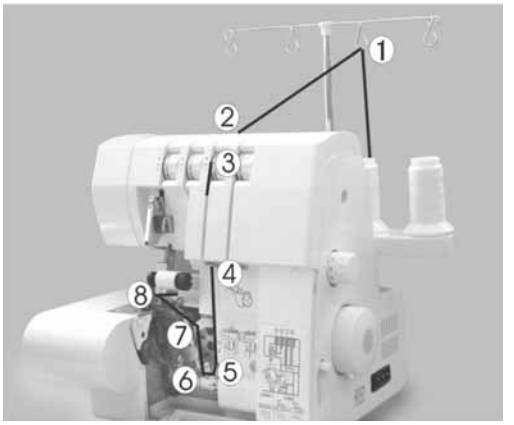
1 Upper looper thread ..... Orange
2 Lower looper thread ..... Yellow
3 Right needle thread ..... Green
4 Left needle thread ..... Blue

To Thread The Machine Correctly

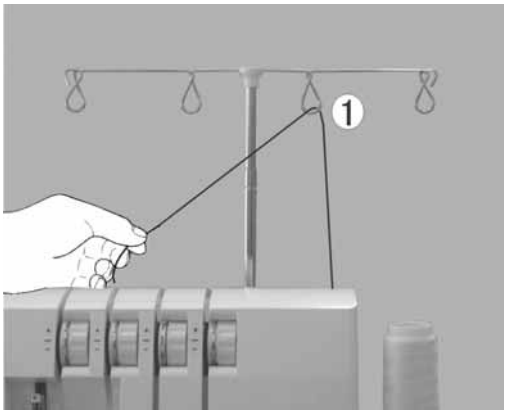
Caution :
Be sure to turn off power switch.

1) Threading the Upper Looper (Orange)

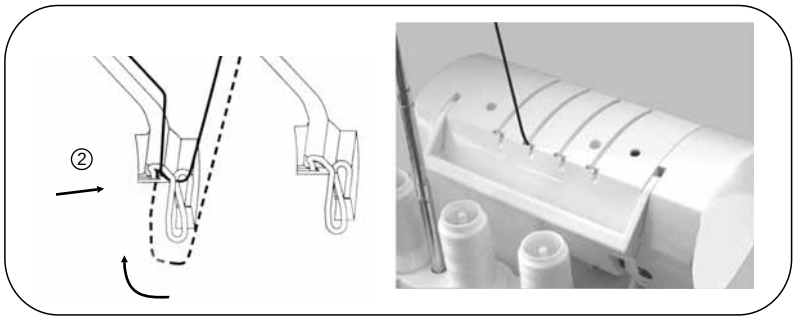
- Thread the upper looper as indicated 1 ~ 8 .



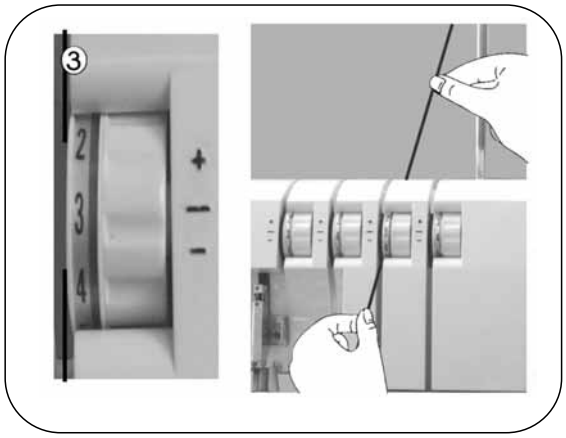
- Pass thread from back to the front through the thread guide 1 .



- Thread the top cover thread guide by pulling the thread downward until it slips under thread guide 2 .



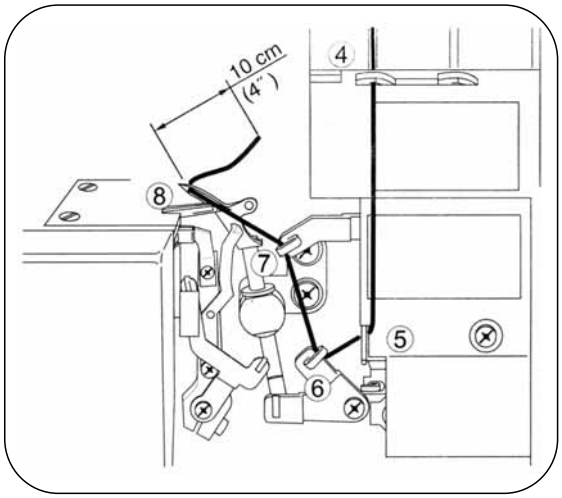
- While holding thread with finger, pass it between the tension discs and pull thread down to make certain it is properly located in between the tension discs 3 .



- Thread the looper area of the machine following the orange color coded thread guides (4 ~ 7).
- Thread the hole in the upper looper from front to back 8 .

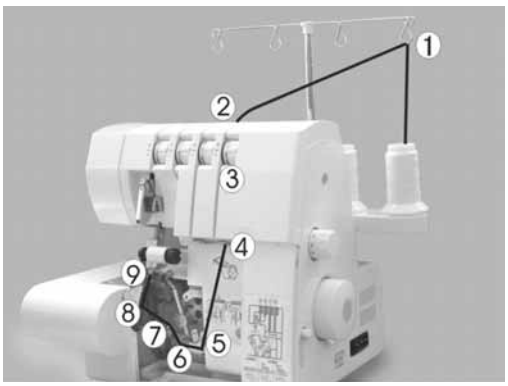
  Note: Use of tweezers provided in the accessory set to aid in threading the looper.

- Pull about 10cm (4 inches) of thread through the looper and place to the back of the throat plate.

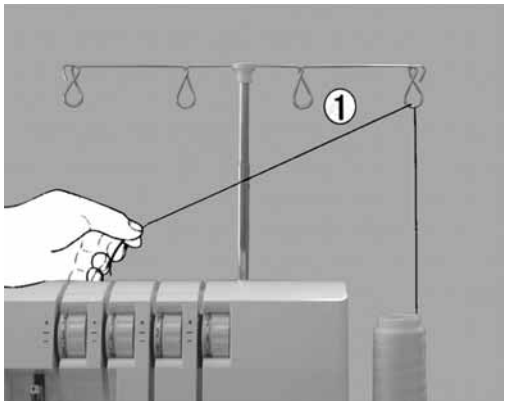


2) Threading the Lower Looper (Yellow)

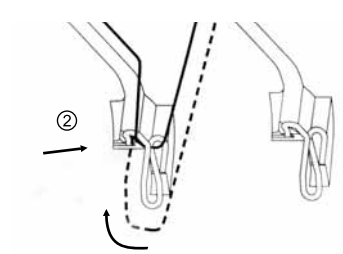
- Thread the lower looper as indicated 1 ~ 9 .

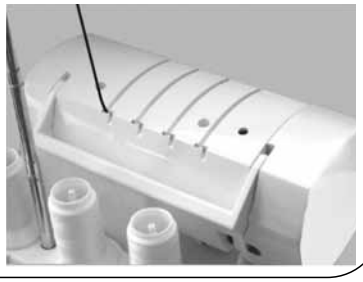


- Pass thread from back to the front through the thread guide 1 .

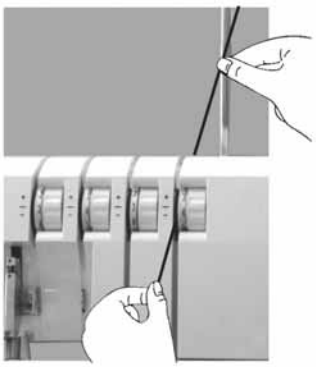


- Thread the top cover thread guide by pulling the thread downward until it slips under thread guide 2 .





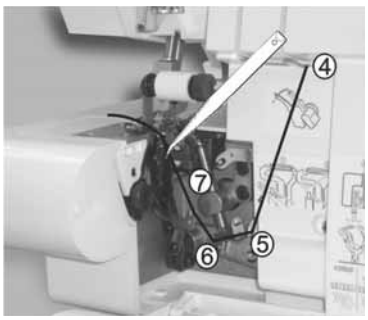
- While holding thread with finger, pass it between the tension discs and pull thread down to make certain it is properly located in between the tension discs 3 .



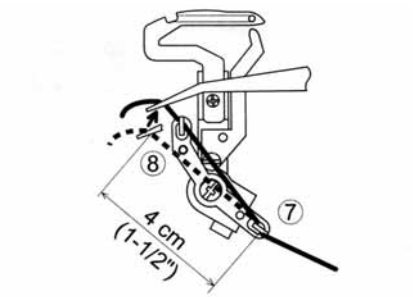
- Turn the hand wheel toward you until the lower looper is at the far right.

- Thread the looper area of the machine following the yellow color coded thread guides 4 ~ 7 .

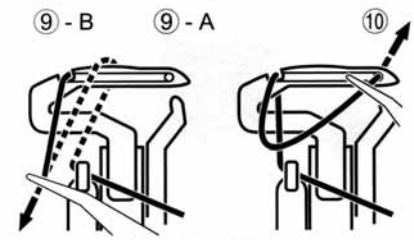
  Note: Use the tweezers provided in the accessory set to aid in threading the looper.



- Grasp the thread with the tweezers 4 cm (1-1/2 inches) from thread guide 7.
- Place the thread with the point of the tweezers slightly under and to the left of threading guide 8.
- Pull the thread up and into thread guide 8.



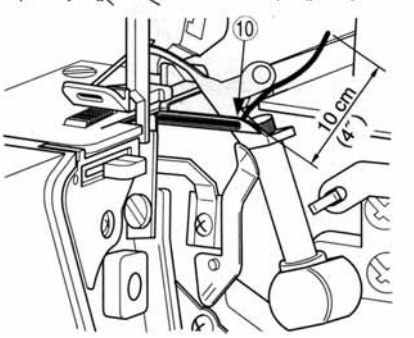
- Pass the thread behind and over the top end of left looper 9-A.
- Then pull it downward gently so that it will slip into the slot in the looper 9-B.



- Pick up the thread and pass it through the hole in the end of the looper 10 .

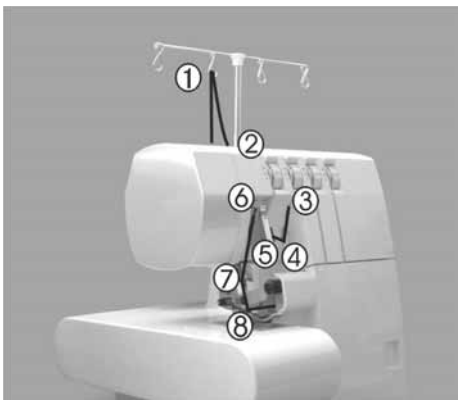
  Note : Use the tweezers provided in the accessory set to aid in threading the looper.

- The thread should be positioned in the groove of the lower looper.
- Pull about 10cm (4 inches) of thread through the looper and place it over the top of the upper looper and to the back of the throat plate.

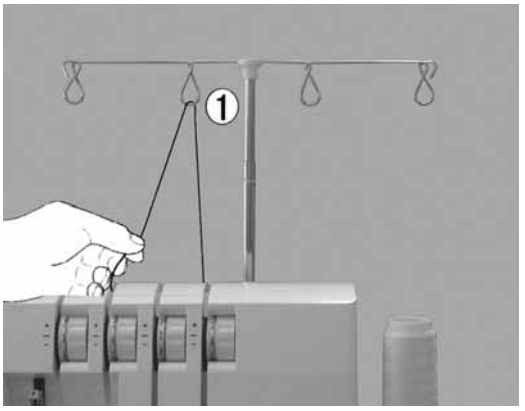


3) Threading the Right Needle (Green)

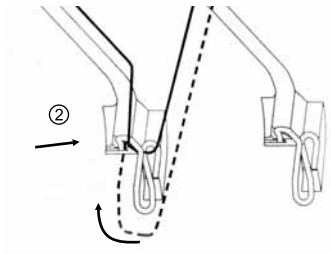
- Thread the right needle as indicated 1 ~ 8.

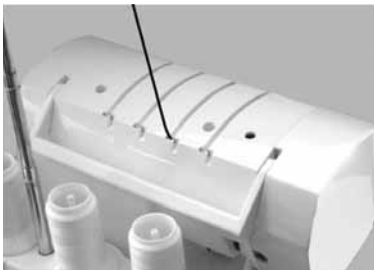


- Pass thread from back to the front through the thread guide 1 .



- Thread the top cover thread guide by pulling the thread downward until it slips under thread guide 2.

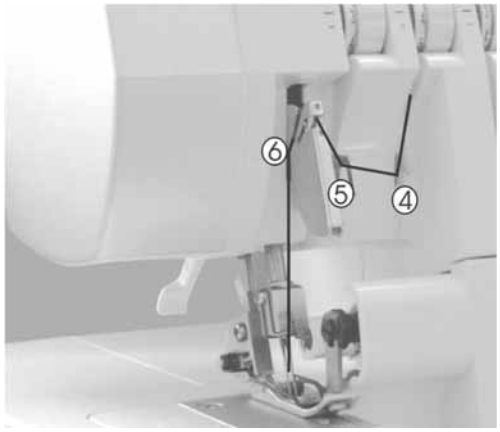




- While holding thread with finger, pass it between the tension discs and pull thread down to make certain it is properly located in between the tension discs 3 .

- Continue to thread points 4 ~ 7 .

  Note: Be sure to pass the thread through upper thread path of the thread guide 6 .

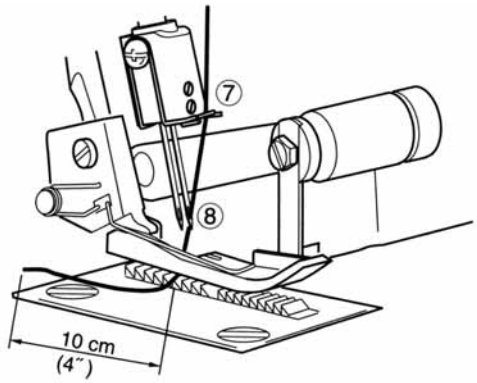


- Thread the eye of the right needle 8 .

  Note: Use of tweezers in the accessory set will make needle eye threading easy.

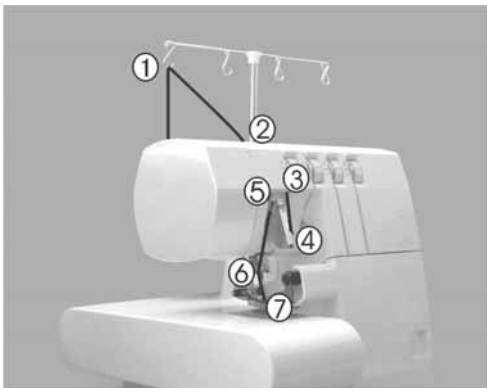
- Draw about 10cm (4 inches) of thread through needle eye to hang free.

- Place the thread to the back, under the presser foot.

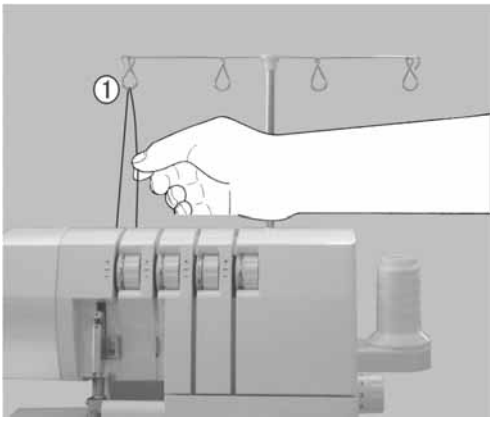


4) Threading the Left Needle (Blue)

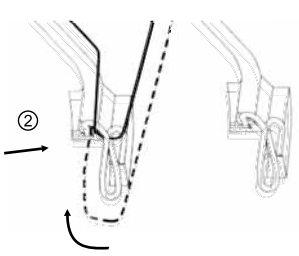
- Thread the left needle as indicated 1 ~ 7.

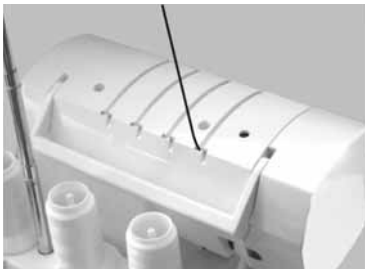


- Pass thread from back to the front through the thread guide 1 .

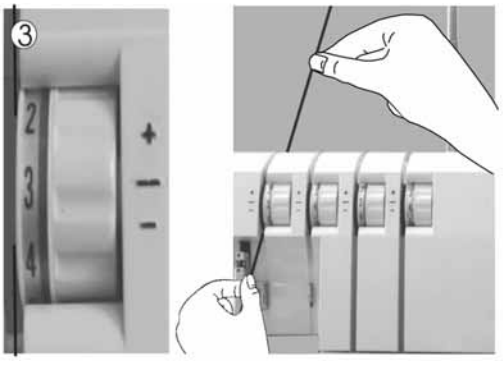


- Thread the top cover thread guide by pulling the thread downward until it slips under thread guide *2* .



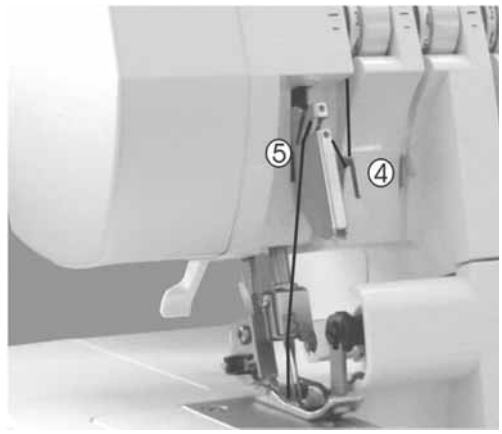


- While holding thread with finger, pass it between the tension discs and pull thread down to make certain it is properly located in between the tension discs 3.



- Continue to thread points 4 ~ 6 .

  Note: Be sure to pass the thread through lower thread path of the thread guide 5 .

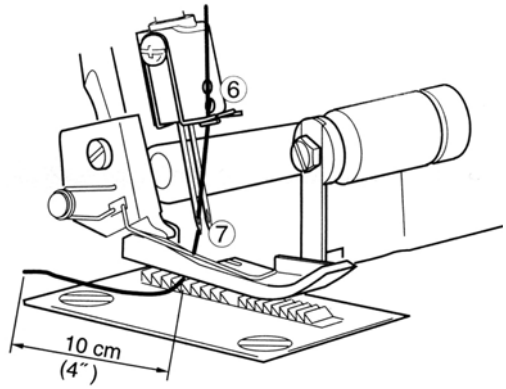


- Thread the eye of the left needle 7 .

  Note: Use of tweezers in the accessory set will make needle eye threading easy.

- Draw about 10cm (4 inches) of thread through needle eye to hang free.

- Place the thread to the back, under the presser foot.



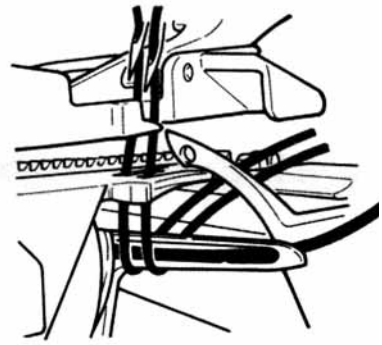
Important Threading Information

- Always thread the needle(s) last to prevent misthreading the lower looper.

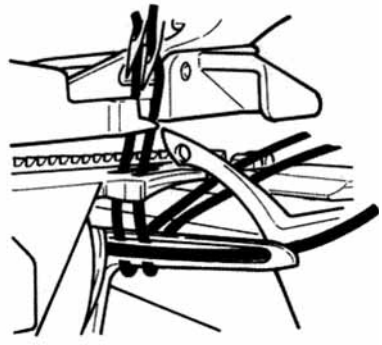
- If the lower looper should come unthreaded;

  1) Unthread the needle(s)
  2) Thread the lower looper
  3) Thread the needle(s)

Correct View

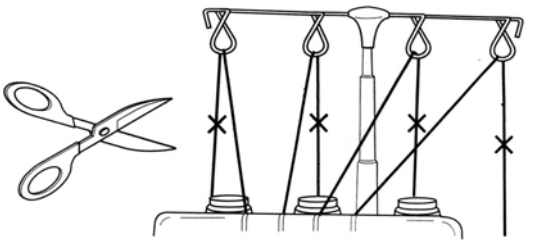


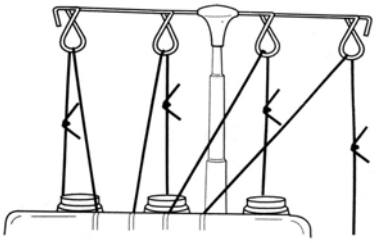
Wrong View



12. HOW TO CHANGE THREADS / TIE ON METHOD

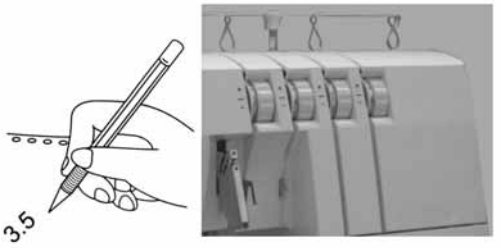
- To change thread type or color, clip thread near the spool.





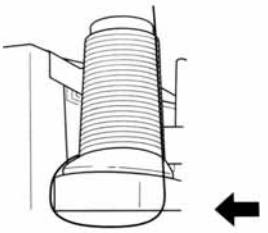
- Place new thread on stand.
- Tie new thread and old thread ends together.
- Clip thread tails to 2 ~ 3cm (1 inch) length.
  If clipped too short, threads may come untied.

- Firmly pull both thread to test knot security.

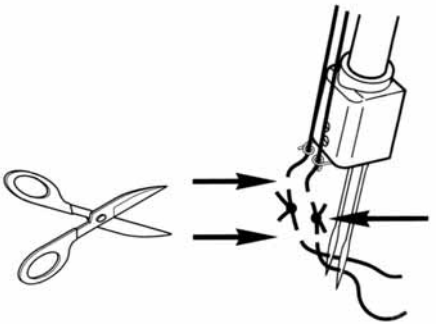


- Note tension dial settings.

- Turn the tension dials down until the dial stops.

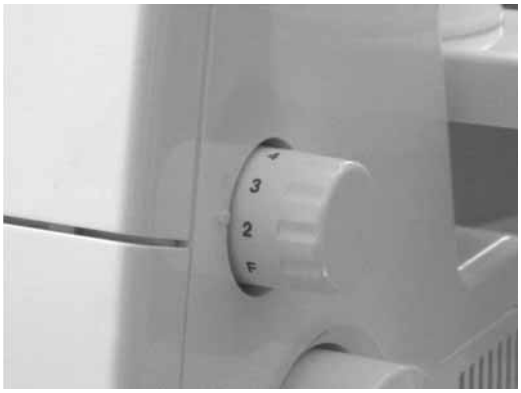


- Pull the threads through the machine one at a time.
- If threads do not pull easily, check for tangles on thread guides or looping under thread stand.
- When pulling thread through the needle, STOP when the knot is in front of the needle.
- Cut the thread, and insert it through the needle.
- Return tension dials to previous settings.



13. HOW TO ADJUST THE STITCH LENGTH

- The stitch length dial should be set on the 3 mm (1/8 inch) setting for most sewing conditions.
- Adjust the stitch length to 4mm (5/32 inch) when sewing heavy weight fabrics.
- Adjust the stitch length to 2mm (5/64 inch) when sewing light weight fabrics to obtain excellent seams without puckering.



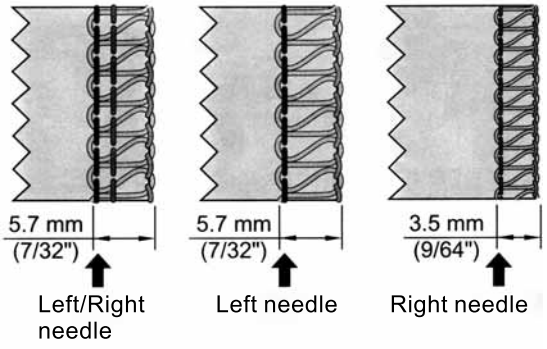
14. HOW TO ADJUST THE SEAM WIDTH

- Overedge seam width can be achieved by repositioning the needle position and also with the width adjustment knob.

Width Adjustment by Changing Needle Position

- Overedge seam width can be adjusted by changing the needle position.

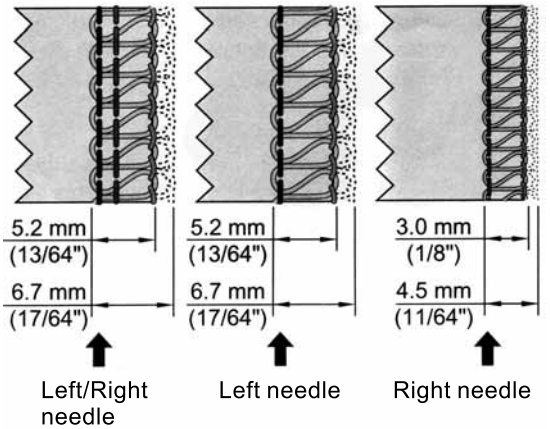
a) When only left needle is used ..... 5.7 mm (7/32 inch)
b) When only right needle is used ..... 3.5 mm (9/64 inch)



Width Adjustment with Adjustment Knob

- Use of width adjustment knob will permit further adjustment within the width range shown below.

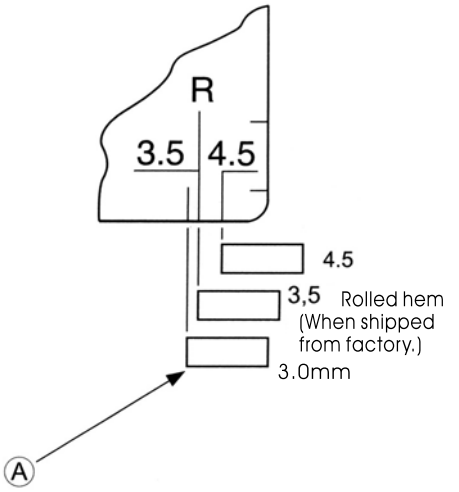
a) When only left needle is used ..... 5.2 ~ 6.7 mm (13/64 ~ 17/64 inch)
b) When only right needle is used ... 3.0 ~ 4.5 mm (1/8 ~ 11/64 inch)



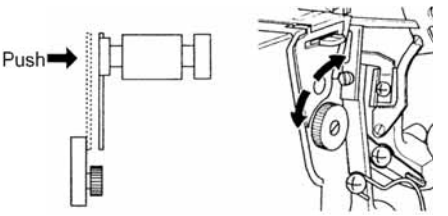
Width adjustment knob

Caution:
Before making adjustments, be sure to turn off power switch

- Opening the looper cover will make adjustment easier.



- **Push the upper knife to the right and while maintain the knife in this position,turn the knob away to adjuste the desired seam width,using te graduations on the throat plate as a guideline.**



Caution:
Always close looper cover before operating machine.

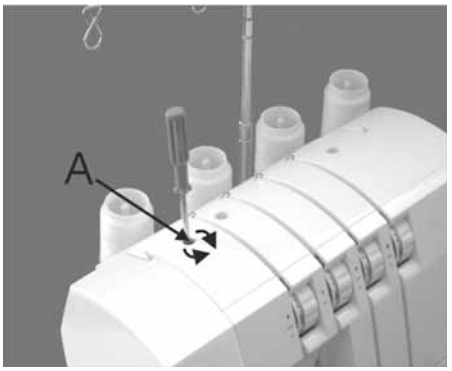
15. HOW TO ADJUST THE PRESSER FOOT PRESSURE

- The presser foot pressure of this machine is preadjusted at the factory to suit the sewing of medium weight fabrics.

- Most of the materials do not require adjustment of presser foot pressure however, there are some instances where adjustment is necessary when sewing lightweight and heavyweight fabrics.

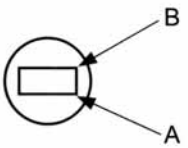
- In such case, insert screwdriver through access hole (A) in top cover and into slot (B) in pressure regulating screw and turn regulating screw as required.

  Note: Turn regulating screw counterclockwise until it stops against the top cover. Then turn screw clockwise 6 turns which will be the standard presser bar pressure.



- For lightweight fabric ... Decrease the pressure

- For heavyweight fabric ... Increase the pressure

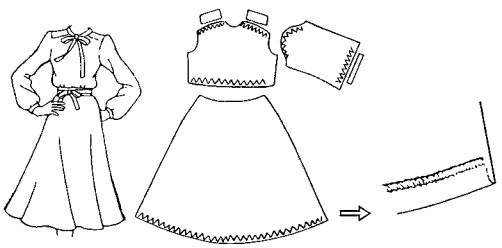


16. DIFFERENTIAL FEED

- Differential feed is a system which “stretches” or “gathers” the fabric, when amount of feed of front feed dog in relation to the rear feed dog is changed.
- The differential feed ratio ranges from 1 : 0.7 ~ 1 : 2.0. Adjustment is made by means of the differential feed adjusting lever pictured below.
- Use of differential feed is very effective in overedging stretch fabrics and fabrics cut on the bias.
- Graduation “1.0” is differential feed adjusting lever setting for ratio 1:1.

Gathered Overedge

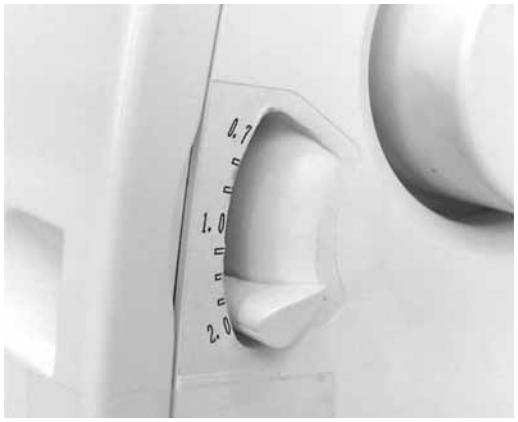
- Gathered overedge is most suited for shirring sleeves, yokes, front and back bodices, skirt hems, etc. in stretch fabrics such as knits and jersey before assembling into garment.



To set the differential feed adjusting lever

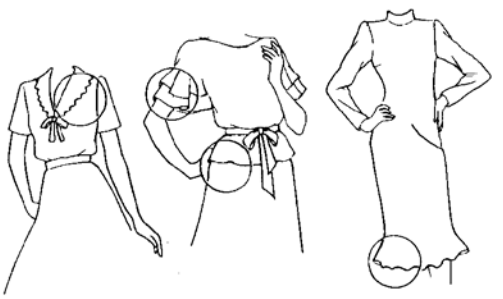
- Set differential feed adjusting lever knob below graduation “1.0”. Setting of adjusting lever knob depends on material being sewn as well as the amount of gather therefore set knob to suit the fabric and test sew before sewing your garment.
- When feed regulating dial is set at "3" or over, the amount of feed of the main feed dog will change to "3" automatically when adjusting lever knob is set to 2.0.

Note: For normal overedge stitching, set differential feed adjusting lever knob to graduation "1.0".



Stretch Overedge

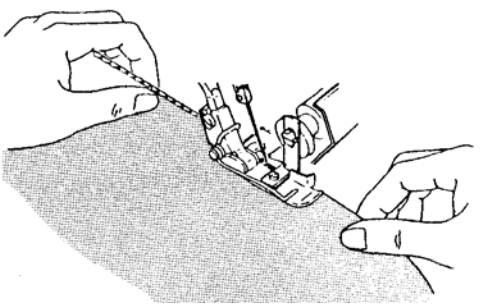
- Stretch overedge is ideal for sewing decorative collars, sleeves, skirt hems, etc. on loosely knit and woven fabrics.



To set the differential feed adjusting lever

- Set differential feed adjusting lever knob above graduation "1.0".

- To sew a seam, apply gentle tension to the fabric by holding the seam lightly in front and back of the presser foot.



Note: * If amount of "stretch" is not correctly set in relation to the fabric being sewn, the fabric is apt to shift away from the needle resulting in improperly sewn overedge seam. In such case, reset differential feed adjusting lever closer to the center mark.

* Be sure to reset the differential feed adjusting lever to graduation "1.0" for normal overedge stitching.

17. HOW TO DISENGAGE MOVABLE UPPER KNIFE

Caution :
Be sure to turn off power switch.

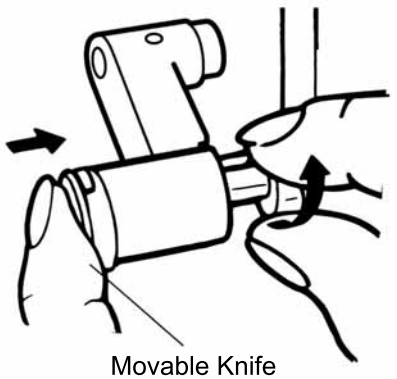
To place movable knife in nonworking position

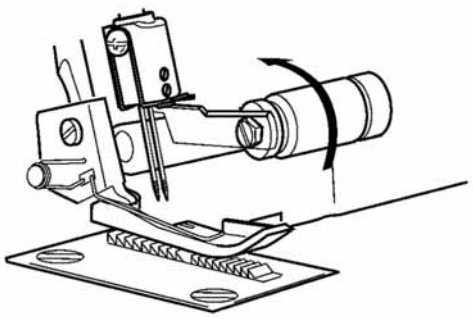
- Turn handwheel over toward you and raise upper knife to its highest position.
- Open looper cover (page 9).
- Push the movable knife holder to the right as far as it will go.
- Turn the knob away from you until the knife clicks into a horizontal position.

Note: If the knife stops in the up position;

* Turn the hand wheel toward you until the knife clears the top of the machine.

* Continue to rotate the knife to the horizontal position.

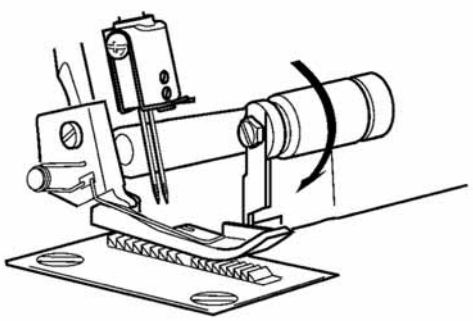




To place movable knife in working position

- Open looper cover and push the movable knife holder to the right as far as it will go.
- Turn the knob up and toward you until the knife clicks into the working position.

Caution :
Always close looper cover before operating machine.



18. CONVERTING THE UPPER LOOPER INTO SPREADER

Warning:
Switch off the machine before installing or removing the spreader.

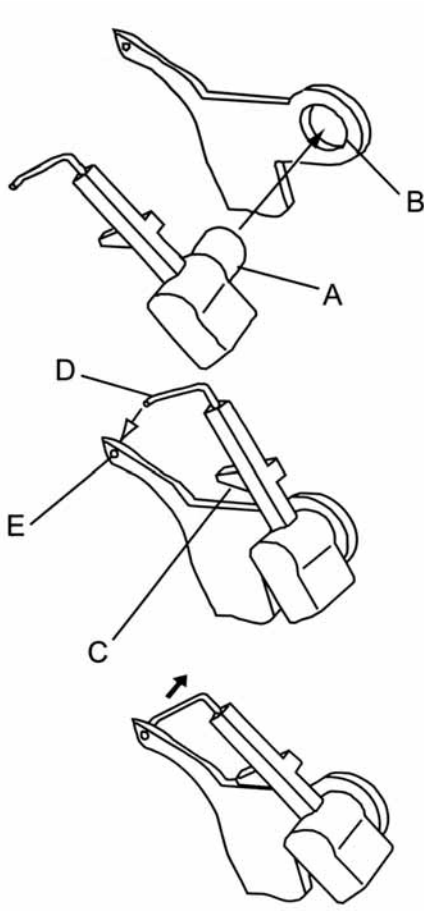
Installing the spreader

- Insert the pin (A) of the spreader in the hole (B) of the upper looper.
- Put the positioning rib (C) in contact with the upper surface of the looper.
- Insert the point (D) in the hole (E) of the upper looper.

Removing the spreader

- Remove the point (D) of the hole (E) of the upper looper and take the spreader off the looper.

Note: Put the spreader back to the accessory storage.

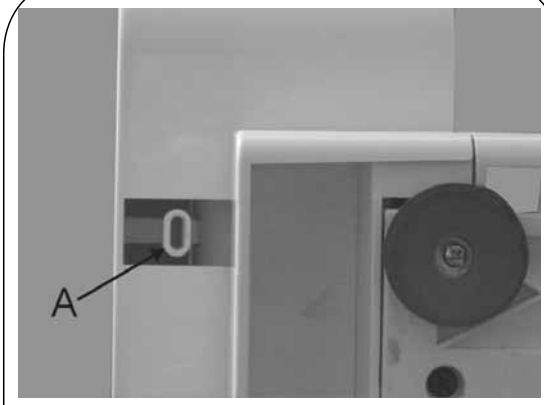


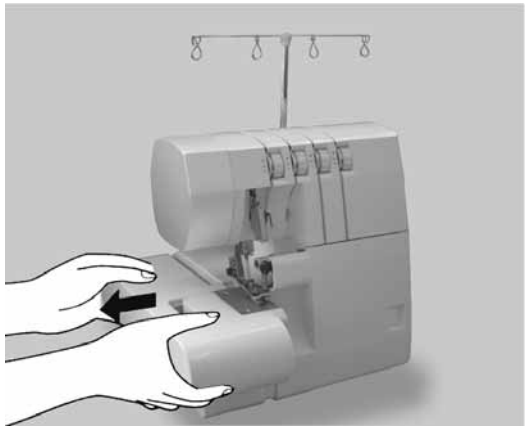
19. FREE ARM SEWING (TUBULAR WORK)

This machine become a free arm machine simply by removing the cloth plate.

To remove the cloth plate

- Slide cloth plate to the left and remove from machine while pressing button (A) located on the underside.

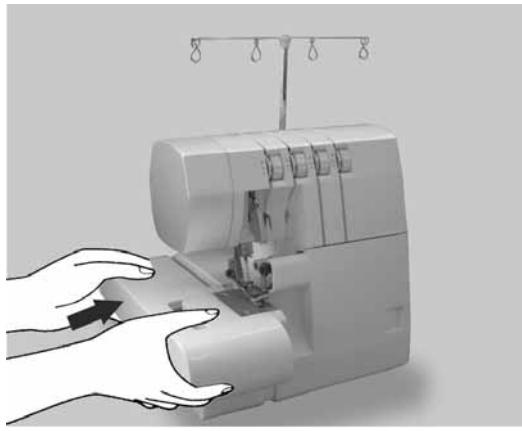




- This is especially suited for sewing hard to reach garment areas such as armholes and overcasting trouser cuffs.
- Place garment over the free arm and sew.

To replace the cloth plate

- Align projection on cloth plate with groove in cylinder cover and slide to the right until tab on cloth plate (front) snaps into slot in cylinder cover.



20. STANDARD OVEREDGE AND ROLLED HEM STITCHING

To Sew Standard Overedge

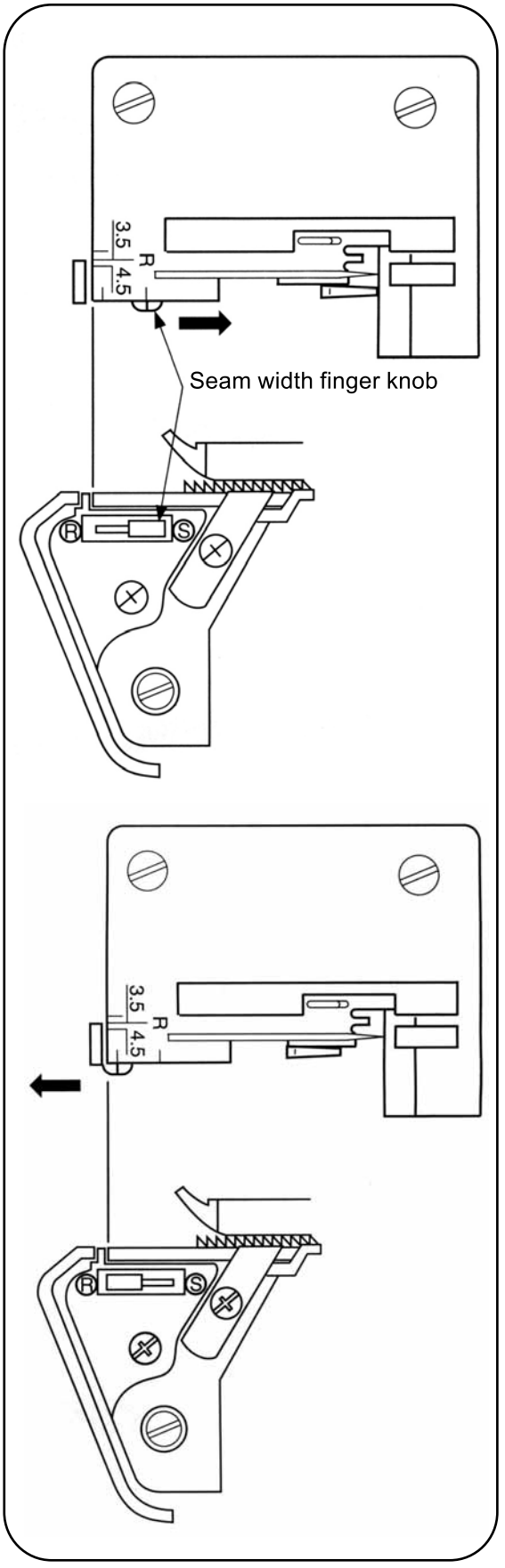
- Set seam width finger knob to S to move seam width finger to projected position.

Note: Be sure to push seam width finger knob as far as it will go in the dlrection of setting S .

To Sew Rolled Hem

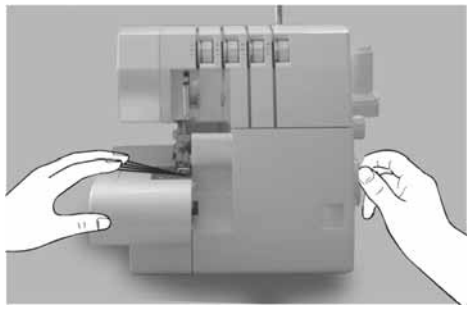
- Set seam width finger knob to R to retract the seam width finger.

Note: Be sure to push seam width finger knob as far as it will go in the direction of setting R .

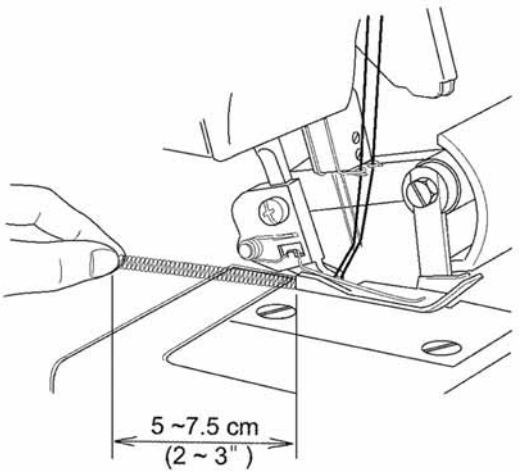


21. CHAINING OFF AND TEST SEWING

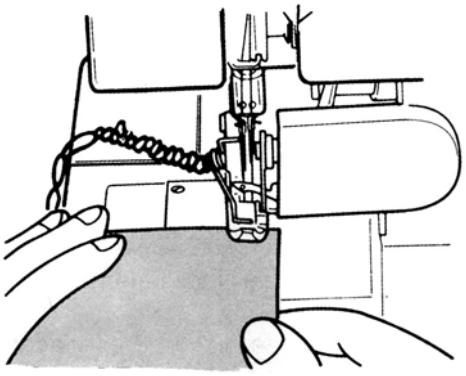
- When the machine is completely threaded, bring all of the threads over the throat plate and slightly to the left under the presser foot.



- Hold the threads and apply a slight tension.
- Turn the hand wheel toward you 2 or 3 complete turns to start the thread chain.
- Lower presser foot.



- Continue holding the chain and press on the foot controller until the chain is 5 ~ 7.5cm (2 ~ 3 inches) in length.
- Place fabric under the front of the presser foot and sew a test sample.



Note: Do not pull on the fabric while sewing as this may deflect the needle, causing it to break.

22. SUGGESTED TENSION SETTING

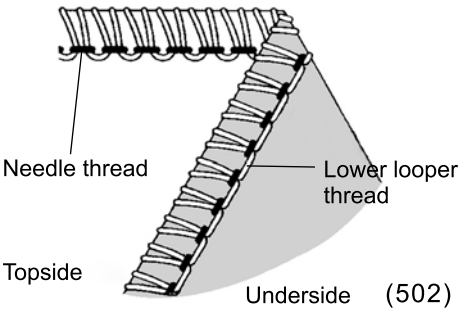
1) 2-Thread wrapped edge overlock.

Note: ∗ These are suggested tension settings only.

∗ Tension settings are effected by;
1) Type and thickness of fabric
2) Needle size
3) Size, type and fiber content of thread

* See page 26 to converting the upper looper into spreader..

NEEDLE POSITION		
SEAM WIDTH FINGER KNOB	S	
STITCH LENGTH	2 ~ 4	
SPREADER	USE	



Correct Balance

- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric

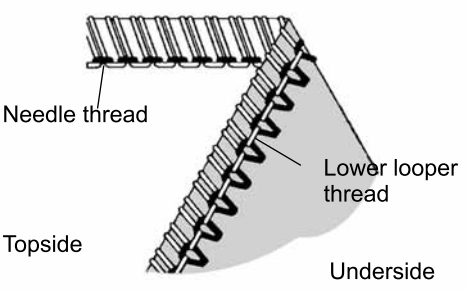
Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weigt	2.5		Spreader	1.0
Medium weight	3.5		Spreader	1.0
Heavy weight	4.0		Spreader	1.0

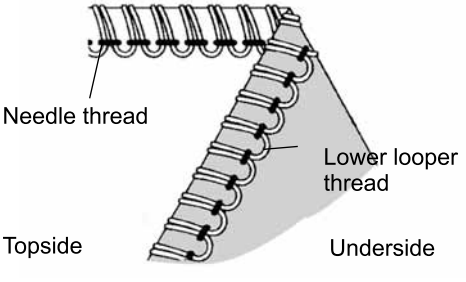
Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weigt		2.5	Spreader	2.0
Medium weight		4.0	Spreader	2.0
Heavy weight		5.0	Spreader	2.0

How to Balance

- When the lower looper thread tension is too tight or the needle thread tension is too loose:
  - Turn the lower looper thread tension dial (yellow) toward a lower number.
  - Or, turn the needle thread tension dial (blue or green) toward a higher number.

- When the lower looper thread tension is too loose;
  - Turn the looper thread tension dial (yellow) toward a higher number.





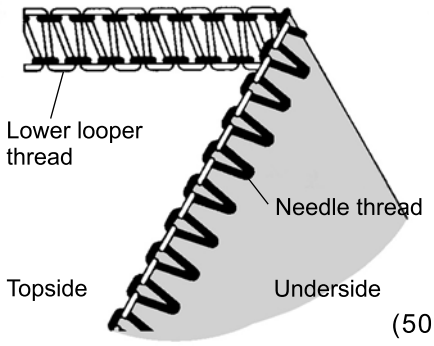
2) 2-Thread standard rolled hem stitching

Note: ∗ These are suggested tension settings only.

∗ Tension settings are effected by;
1) Type and thickness of fabric
2) Needle size
3) Size, type and fiber content of thread

* See page26 to converting the upper looper into spreader.

NEEDLE POSITION		
SEAM WIDTH FINGER KNOB	S	
STITCH LENGTH	2 ~ 4	
SPREADER	USE	



(503)

Correct Balance

- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric

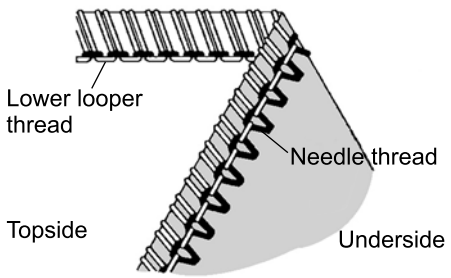
Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weigt	0		Spreader	5.0
Medium weight	0.5		Spreader	5.0
Heavy weight	1.0		Spreader	5.0

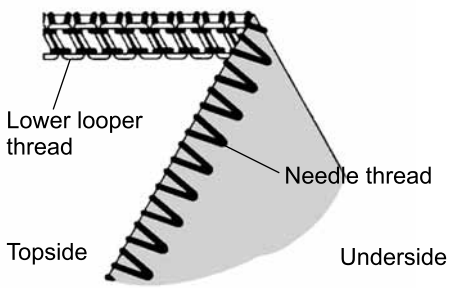
Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weigt		0	Spreader	5.0
Medium weight		0.5	Spreader	6.0
Heavy weight		1.0	Spreader	6.5

How to Balance

- When the lower looper thread is botton side of the fabric.
  - Turn the lower looper thread tension dial(yellow) toward a higher number.
  - Or, turn the needle thread tension dial (blue or green) toward a lower number.

- When the needle thread tension is too loose;
  - Turn the needle thread tension dial (blue on green) toward a lower number.
  - Or, turn the lower looper thread tension dial (yellow) toward a lower number.





3) 3-thread Overlock

Note: * These are suggested tension settings only.

* Tension settings are effected by;
  1) Type and thickness of fabric
  2) Needle size
  3) Size, type and fiber content of thread

Correct Balance

- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric

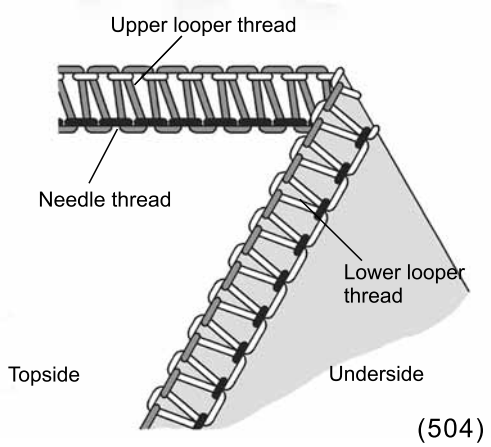
How to Balance

- When the upper looper thread lies on the underside of the fabric;
  - Turn the upper looper thread tension dial (orange) to a higher number.
  - Or, turn the lower looper thread tension dial (yellow) to a lower number.

- When the lower looper thread appears on the top of fabric;
  - Turn the lower looper thread tension dial (yellow) toward a higher number.
  - Or, turn the upper looper thread tension dial (orange) to a lower number.

- When the needle thread is too loose, turn the needle tension dial (blue or green) to a higher number.

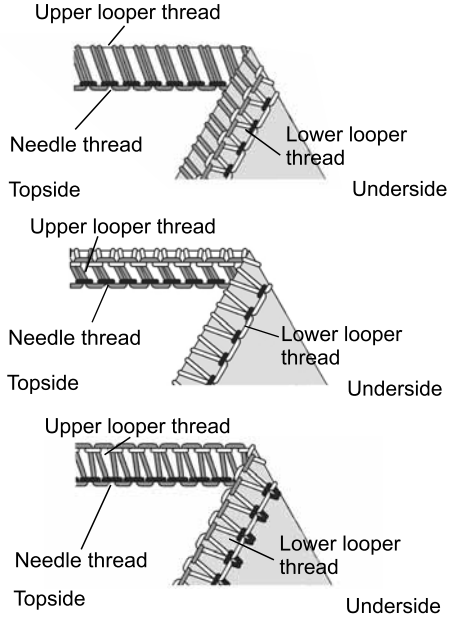
NEEDLE POSITION		
SEAM WIDTH FINGER KNOB	S	
STITCH LENGTH	2 ~ 4	



(504)

Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weight	2.5		3.0	3.0
Medium weight	3.0		3.0	3.0
Heavy weight	3.5		3.0	3.0

Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weight		2.5	3.0	3.0
Medium weight		3.0	3.0	3.0
Heavy weight		3.5	3.0	3.0

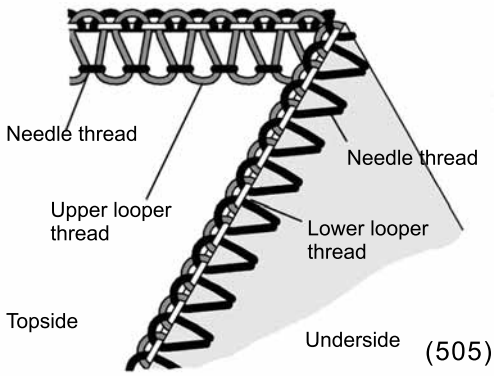


4) 3-thread Flatlock

Note: * These are suggested tension settings only.

* Tension settings are effected by;
  1) Type and thickness of fabric
  2) Needle size
  3) Size, type and fiber content of thread

NEEDLE POSITION		
SEAM WIDTH FINGER KNOB	S	
STITCH LENGTH	2 ~ 4	



(505)

Correct Balance

- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric

Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weight	0.5		5.0	7.0
Medium weight	0.5		5.0	7.0
Heavy weight	0.5		5.0	7.0

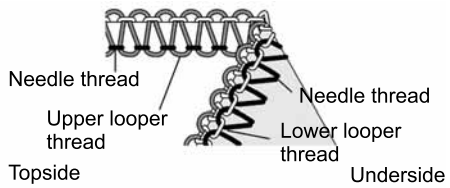
Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weight		0.5	5.0	7.0
Medium weight		0.5	5.0	7.0
Heavy weight		0.5	5.0	7.0

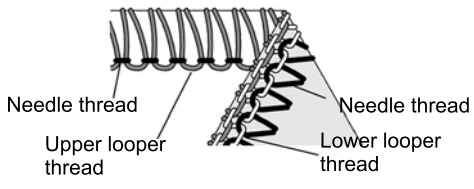
How to Balance

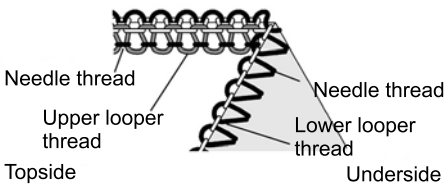
- When the lower looper thread tension is too loose;
  - Turn the lower looper thread tension dial (yellow) toward a higher number.
  - Or, turn the needle thread tension dial (blue or green) toward a lower number.

- When the upper looper thread tension is too loose;
  - Turn the upper looper thread tension dial (orange) toward a higher number.
  - Or, turn the needle thread tension dial (blue or green) toward a lower number.

- When the needle thread tension is too loose;
  - Turn the needle thread tension dial (blue or green) toward a higher number.
  - Or, turn the upper looper thread tension dial (orange) toward a lower number.





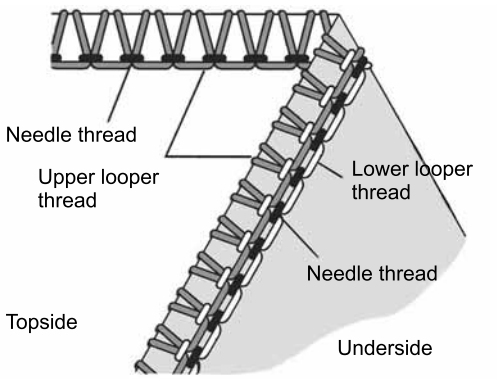


5) 3-thread Wrapped Edge Overlock

Note: * These are suggested tension settings only.

* Tension settings are effected by;
  1) Type and thickness of fabric
  2) Needle size
  3) Size, type and fiber content of thread.

NEEDLE POSITION		
SEAM WIDTH FINGER KNOB	S	
STITCH LENGTH	2 ~ 4	



Correct Balance

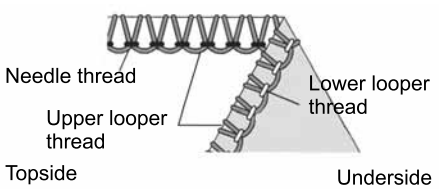
- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric

Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weight	4.0		0	8.0
Medium weight	5.0		0	8.5
Heavy weight	5.0		0	8.5

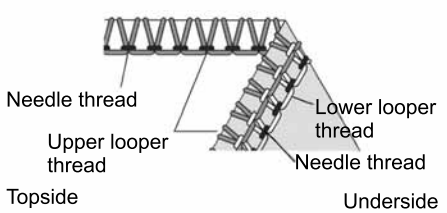
Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weight		2.5	1.0	7.0
Medium weight		3.0	1.0	7.0
Heavy weight		3.5	1.0	7.0

How to Balance

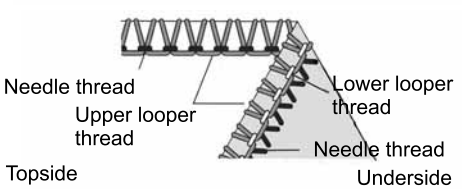
- When the upper looper thread tension is too loose;
  - Turn the upper looper thread tension dial (orange) toward a higher number



- When the lower looper thread tension is too loose;
  - Turn the lower looper thread tension dial (yellow) toward a higher number.
  - Or, turn the upper looper thread tension dial (orange) toward a lower number.



- When the needle thread tension is too loose;
  - Turn the needle thread tension dial (blue or green) toward a higher number.
  - Or, turn the upper looper thread tension dial (orange) toward a lower number.



6) 4-thread Ultra Stretch Mock Safety Stitch

Note: * These are suggested tension settings only.

* Tension settings are effected by;
  1) Type and thickness of fabric
  2) Needle size
  3) Size, type and fiber content of thread

Correct Balance

- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric

How to Balance

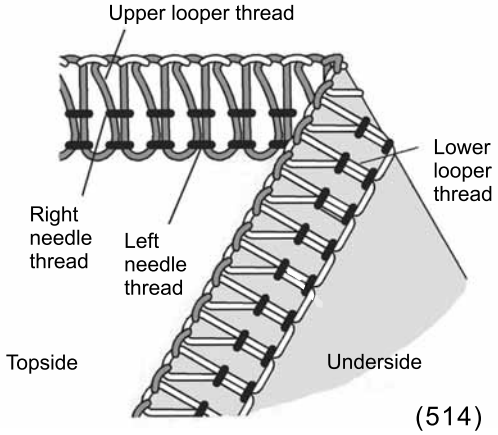
- When the upper looper thread lies on the underside of the fabric;
  - Turn the upper looper thread tension dial (orange) to a higher number.
  - Or, turn lower looper thread tension dial (yellow) to a lower number.

- When the lower looper thread appears on the top of the fabric;
  - Turn lower looper thread tension dial (yellow) toward a higher number
  - Or, turn the upper looper thread tension dial (orange) toward a lower number.

- When the left needle thread tension is too loose;
  - Turn the left needle thread tension dial (blue) toward a higher number.

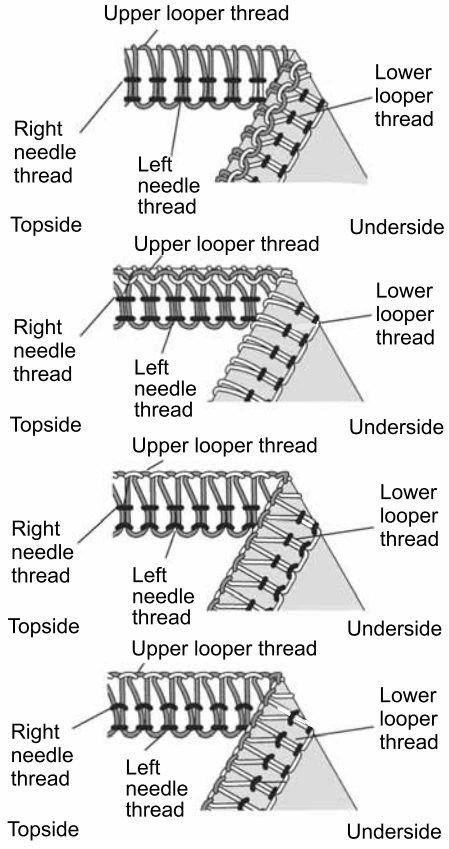
- When the right needle thread tension is too loose;
  - Turn the right needle thread tension dial (green) toward a higher number.

NEEDLE POSITION	
SEAM WIDTH FINGER KNOB	S
STITCH LENGTH	2 ~ 4



(514)

Fabric	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Light weight	2.5	2.5	3.0	3.0
Medium weight	3.0	3.0	3.0	3.0
Heavy weight	3.5	3.5	3.0	3.0

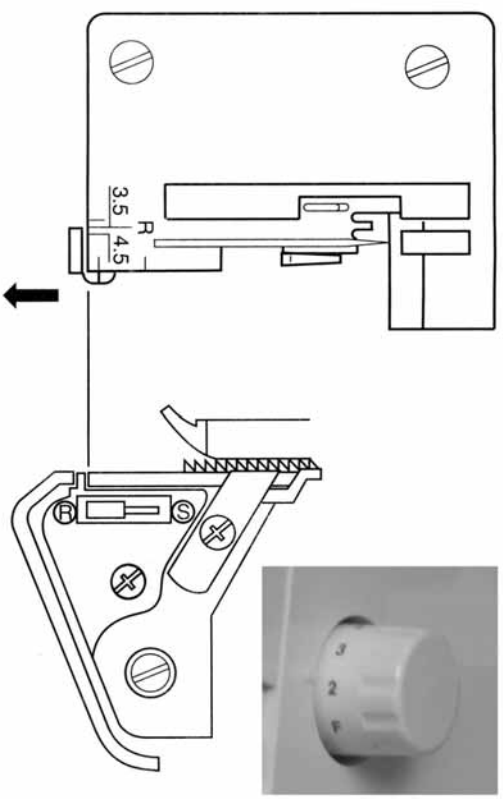


23. HOW TO SEW A ROLLED HEM

- This machine can sew four types of rolled hems.
- Rolled hemming is done by rolling and overedging the fabric edge.
- Light weight fabrics such as lawn, voil, organdy, crepe, etc. perform the best.
- Rolled hemming is not suited for heavy or stiff fabrics.

Machine Set Up

- Remove the left needle.
- Move seam width finger knob to setting R . (See page 28)
- Align left face of seam width finger support plate with R mark on throat plate by turning seam width finger knob, as required.
- Set stitch length dial to "F ~ 2" and a fine seam will be sewn.
- Needle: Singer Needle #2022 size 80/11 or 90/14
- Thread: A variety of thread combinations can be used for rolled hemming.



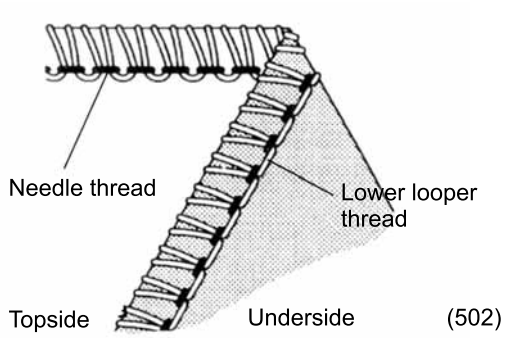
Note: For a beautiful two-thread rolled hem thread the upper looper with wooly nylon and the needle with lightweight regular thread.

NEEDLE POSITION	
SEAM WIDTH FINGER KNOB	S
STITCH LENGTH	F ~ 2
SPREADER	USE

1) 2-Thread wrapped edge overlock

Correct Balance

- Set each tension dial to settings shown at right and test sew on a sample of your fabric



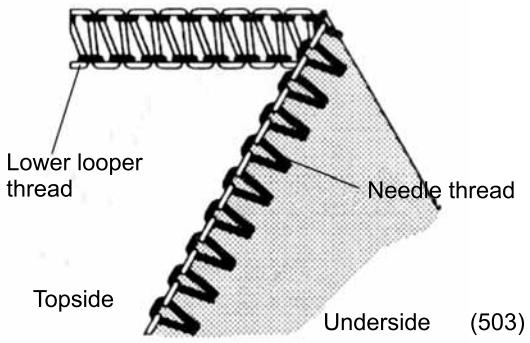
(502)

Upper looper thread	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Polyester		3.0		2.0
Wooly nylon		3.0		2.0

2-Thread standard rolled hem stitching

Correct Balance

- Set each tension dial to settings shown at righ and test sew a sample of your fabric.



(503)

Upper looper thread	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Wooly nylon		2.0		4.0

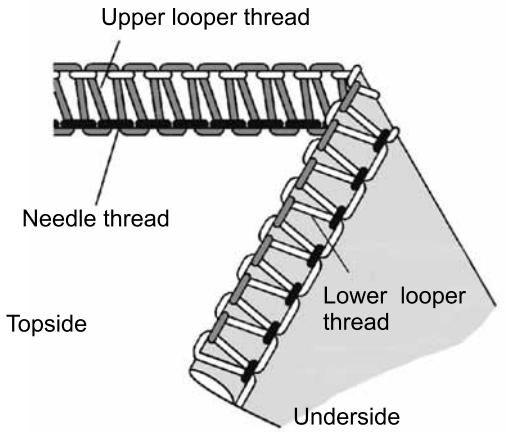
Note: For a beautiful rolled hem thread the upper looper with wooly nylon and the needle and lower looper with lightweight regular thread.

2) 3-thread Standard Rolled Hem Stitching

Correct Balance

- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric

NEEDLE POSITION	
SEAM WIDTH FINGER KNOB	R
STITCH LENGTH	F ~ 2



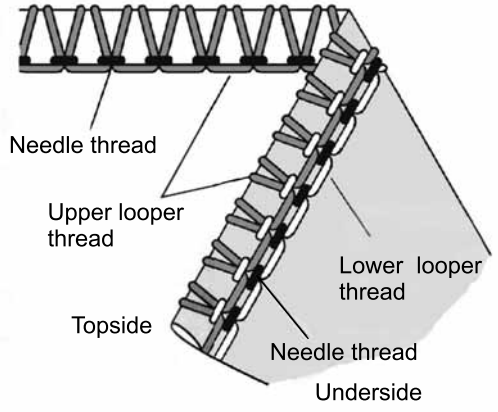
(504)

Upper looper thread	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Polyester		3.0	5.0	3.0
Wooly nylon		3.0	3.5	3.5

3-thread Upper Looper Thread Wrapped Rolled Hem Stitching

Correct Balance

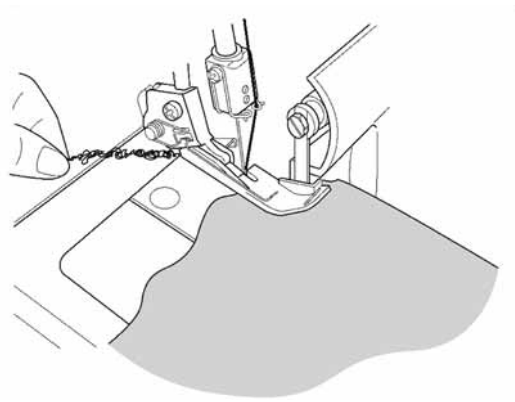
- Set Each Tension Dial to Settings Shown at Right and Test Sew on a Sample of Your Fabric



Upper looper thread	Tension Dial			
	Blue	Green	Orange	Yellow
Polyester		2.0	5.0	7.0
Wooly nylon		2.0	2.0	5.0

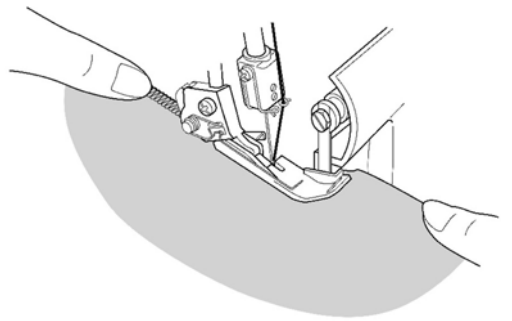
Additional Information About Rolled Hemming

- Hold the thread chain when you begin sewing to keep it from curling into the seam.



- Place a slight tension on the material in the sewing direction and a finer seam finish can be obtained.

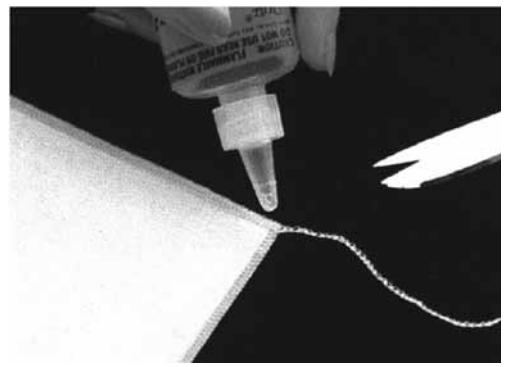
- The minimum overedge stitch width that can be obtained for rolled hemming is approximately 1. 5mm (1/16 inch) since the cutting width cannot be set below 3.5mm (9/64 inch).



To Secure the Rolled Hem Thread Chain

- Apply a small drop of liquid seam sealant to the end of the seam. Allow to dry, then cut the chain close to the stitches.

  Note: Test the liquid seam sealant for color fastness before use.



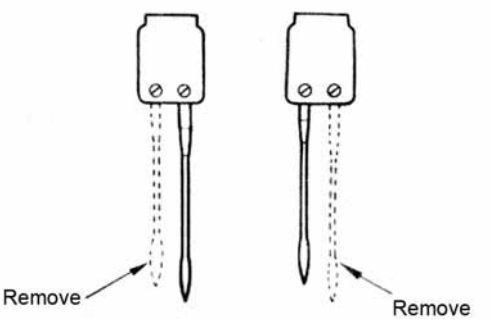
24. STITCH VARIATIONS AND SEWING TECHNIQUES

How to Sew a Flatlock Decorative Seam

- A flatlock stitch is achieved by adjusting the tension of the 3-thread overlock stitch, sewing the seam and pulling the fabric apart to flatten the seam.
- The flatlock stitch can be used as a construction and decorative stitch or for ornamentation only.

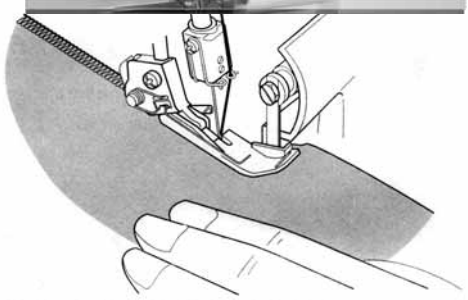
(1) Machine Set Up

- Remove the left or right needle.
- Begin with the machine threaded and tension balanced for the 3-thread overlock stitch (page 29).
- Loosen the needle thread tension (green or blue) generously.
- Loosen the upper looper thread tension (orange) slightly.
- Tighten the lower looper thread tension (yellow) generously.

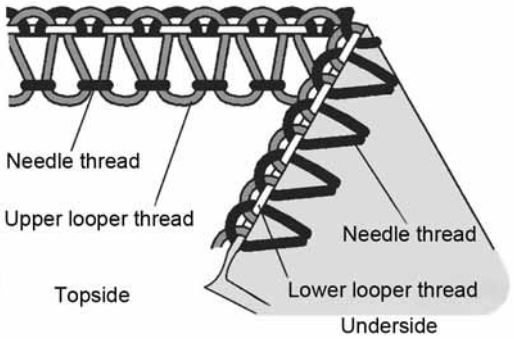


(2) Flatlocking a Seam

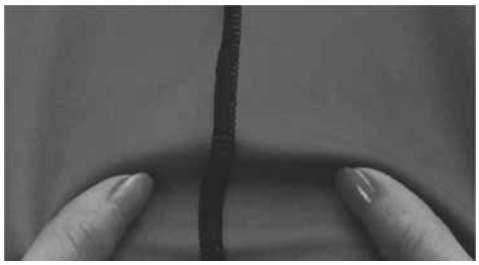
- Place the fabric wrong sides together to sew a decorative stitch on the right side of the garment.
- Sew the seam, trimming the excess fabric.



- The needle thread (green or blue) will form a V on the underside of the fabric.
- The lower looper thread will pull into a straight line at the fabric edge.

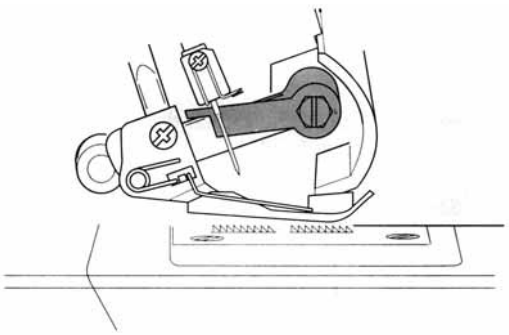


- Pull on opposite sides of the seam to pull the stitches flat.

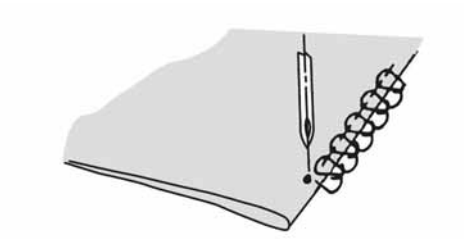


(3) Decorative Flatlocking

- Place the movable upper knife in the nonworking position (page 25). The fabric is not trimmed or this stitch.



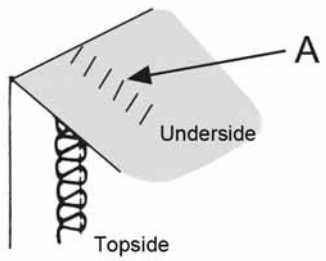
- Fold fabric wrong sides together.
- Position the fabric so the seam is sewn with par of the stitch extending off the fabric.



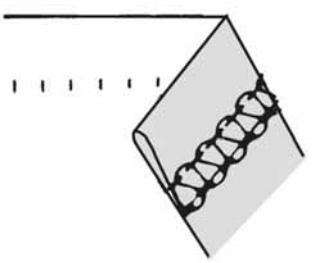
- Pull on opposite sides of the stitch to flatten.

(4) Additional Information About Flatlocking

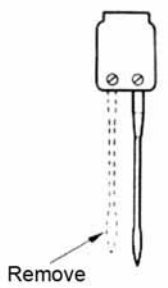
- The tensions must be correctly adjusted for the fabric to pull flat.
- The upper looper thread is the prominent thread in the flatlock stitch. Place a decorative thread in the upper looper and inconspicuous threads in the lower looper and needle.
- For a ladder stitch, sew seam with right sides together. The needle thread will be the prominent thread that creates the ladder (A).



How to Sew an Overlock Blind Hem



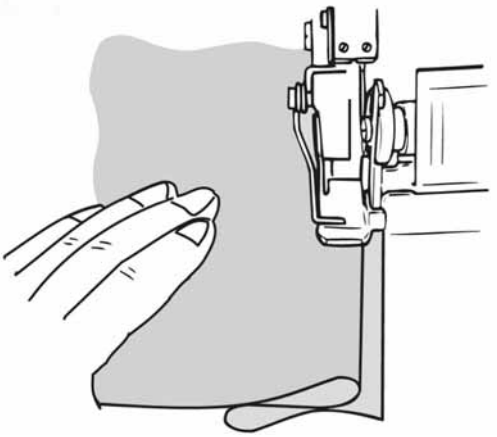
- The excess fabric is trimmed and the hem is sewn and the raw edges are overlocked in one operation.
- The overlock blind hem is best suited for sewing knit wear. It provides a durable finish that is almost invisible.



- Remove the left needle and adjust machine for a narrow 3-thread overlock stitch.

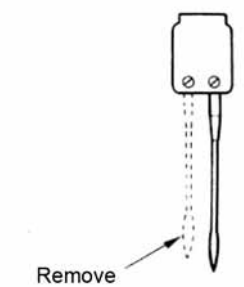
  Note: The three-thread flatlock stitch can also be used.

- Set the stitch length dial at 4.
- Fold the hem to the wrong side of the fabric, then back to the right side with 6mm (1/4") beyond the fold.
- Stitch on the extended hem edge, allowing the machine needle to barely catch the edge of the fold.



How to Sew Pin Tucks

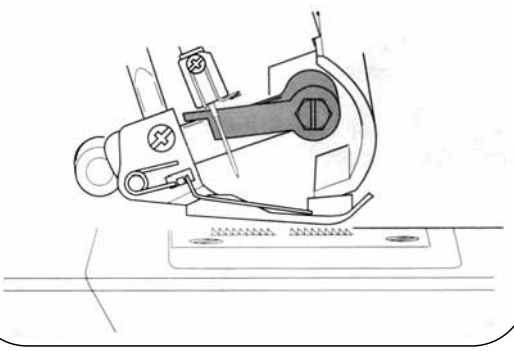
- Sew decorative pin tucks on the fabric before cutting out the garment.



- Remove the left needle and adjust machine for a narrow 3-thread overlock stitch.

  Note: The rolled hem stitch can also be used for this technique.

- Place the movable upper knife in the nonworking position (page 25).
- Mark the fabric with the desired number of pin tucks using a water soluble fabric marker.



- Fold the fabric with the wrong sides together and sew.

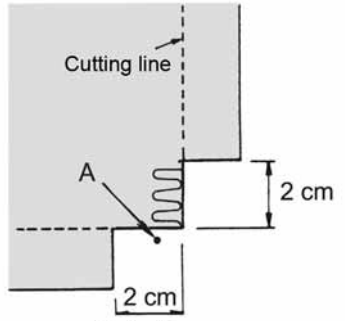
- Press the pin tucks in the same direction.

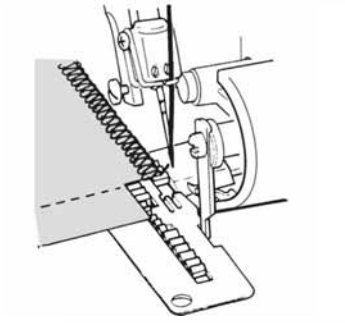
Turning Square Corners

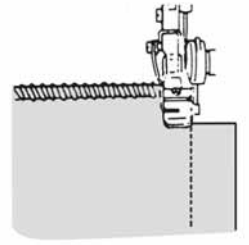
(1) Outside Corner

- Cut out approximately 2 cm (51/64 inch) from the corner, in line with the overedge seam edge.
- Sew one stitch beyond point (A) and stop.
- Raise needle and presser foot.
- Pull the fabric to the rear of the machine just enough to release the thread caught on the finger of the throat plate.

  Note: Presser foot has been removed to show detail.



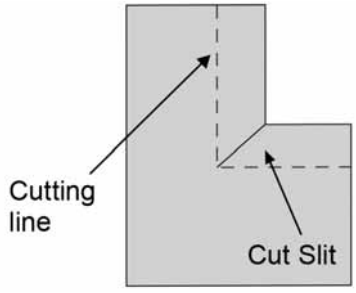




- Turn the fabric and lower the presser foot so that the knife is positioned in line with the cut edge.
- Pull slack threads up, then start to sew.

(2) Inside Corner

- Cut fabric at seam edge.

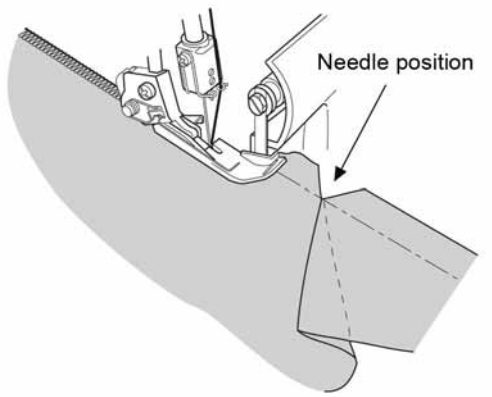


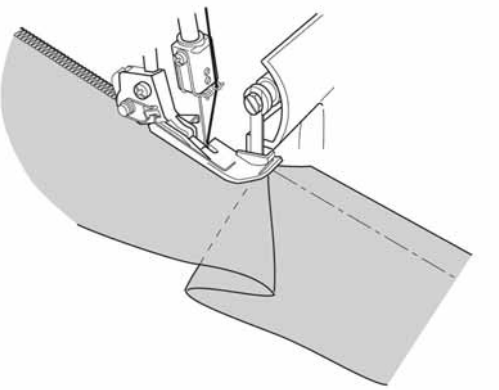
- Place the movable upper knife in nonworking position (page 25).

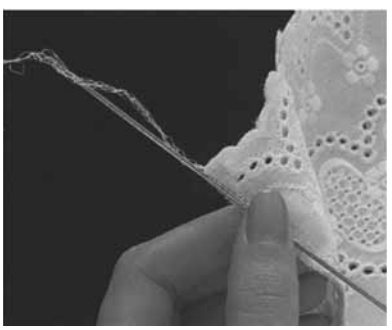
- Stitch on cut edge of fabric.

- Stop sewing before you reach the corner and fold the fabric to the left to straighten the corner.

- Continue to sew slowly holding the fabric edge in a straight line moving the fold as you sew.







Pin Placement

- Insert pins to the left of the presser foot. The pins will be easy to remove and are away from the cutting action of the knives.

Caution:
Sewing over pins will damage and/or destroy the cutting edge of the knives.

Securing the Thread Chain

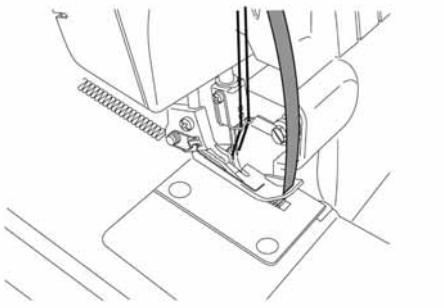
- Thread a large eye, hand sewing needle (such as a tapestry needle) with the thread chain.

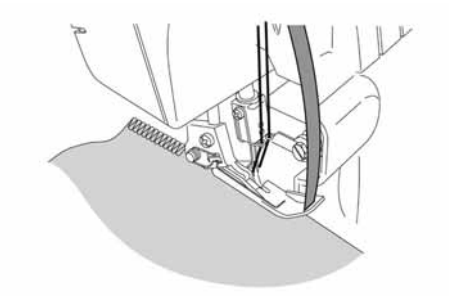
- Insert the needle into the end of the seam to secure thread.

Note: To secure a rolled hem thread chain, see page 39.

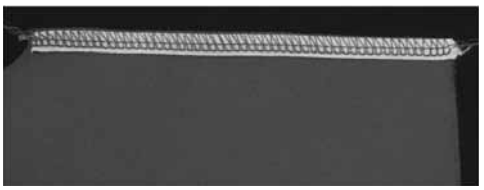
How to Reinforce a Seam

- Inserting twill tape while overedge sewing will stabilize the seam.
- Insert the tape through the hole in the front of the foot.
- Position the tape under the foot to the back of the machine and sew the garment seam.



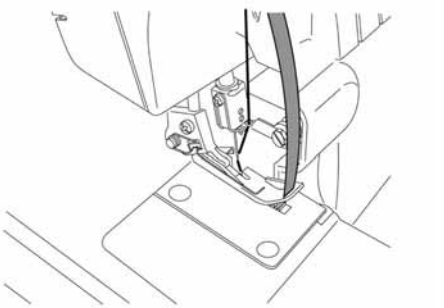


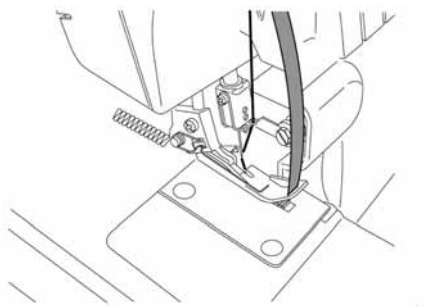
- The tape is attached as the seam is sewn.

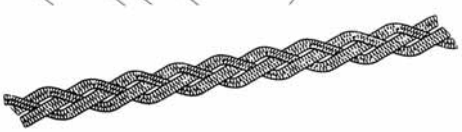


Braiding by Chaining Off

- Place the movable upper knife in nonworking position.
- Insert filler cord such as yarn or twill tape through the hole in the front of the foot.
- Position the filler cord under the foot and chain off the desired length.
- Chained off braids can be used individually or woven into 3 or 4 ply braids.







25. MACHINE MAINTENANCE

An overlock requires more maintenance than a conventional machine mainly due to two reasons.

1) A lot of lint is produced due to the cutting action of the knives.

2) An overlock runs at a very high speed and needs to be oiled frequently to lubricate the internal working parts.

Cleaning the Machine

⚠ Danger:
Before cleaning your machine, disconnect power line plug from the wall receptacle.

- Clean the lint from the looper and knife area often with a dry lint brush.

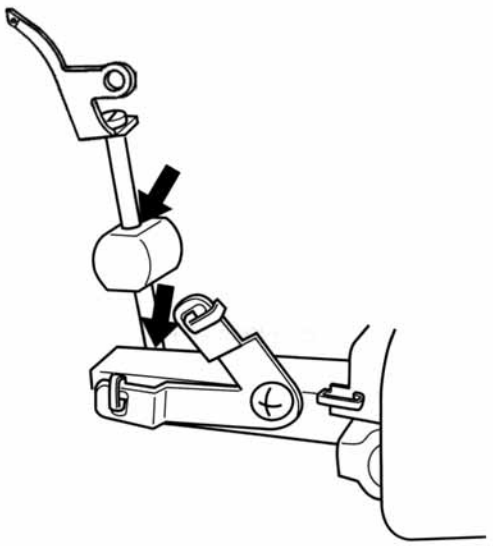
Note: Lint brush is an optional part.

Oiling the Machine

⚠ Danger:
Before lubricating your machine, disconnect power line plug from the wall receptacle.

- The oiling points shown in the diagram, should be oiled periodically.

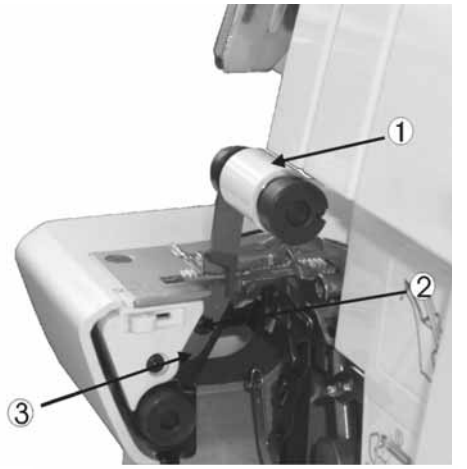
Note: Use sewing machine oil. Do not use any other oil or damage could result.

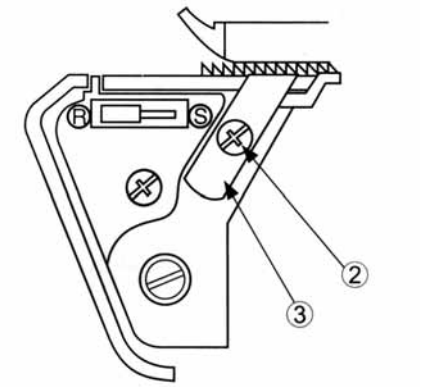


How to Replace the Stationary Knife

Danger:
Before replacing the stationary knife, disconnect power line plug from the wall receptacle.

- The stationary knife should be changed when it becomes dull.
- The stationary knife can be replaced according to the directions provided, however if there are any difficulties experienced, consult your Singer representative to make the adjustments.
- Be sure that the power line plug is disconnected from the electric source.
- Open the looper cover and set the movable upper knife 1 in the nonworking position (page 25).
- Loosen the stationary knife set screw 2 and remove the stationary knife 3 .
- Place a new stationary knife in the groove of the stationary knife holder.
- Tighten stationary knife set screw 2 .
- Return the movable upper knife 1 to its working position.





26. TROUBLE SHOOTING CHART

Problem	Solution	Page
Fabric does not feed well	- Lengthen stitch length.	21
	- Increase presser foot pressure for heavy weight fabric.	22
	- Decrease presser foot pressure for light weight fabric.	22
Needle breaks	- Insert needle correctly.	11
	- Do not pull fabric while sewing.	29
	- Tighten needle set screw.	11
	- Use a larger needle on heavy fabrics.	7
Thread breaks	- Check threading	12~19
	- Check for tangled or caught thread	20
	- Insert needle correctly	11
	- Insert new needle, current needle may be bent or have a blunt point.	7
	- Use a high quality thread.	49
	- Loosen thread tension.	30~38
Stitches skip	- Insert new needle, current needle may be bent or have a blunt point.	7
	- Tighten needle set screw.	11
	- Insert needle correctly.	11
	- Change type or size of needle.	7
	- Check threading.	12~19
	- Increase presser foot pressure.	22
	- Use a high quality thread.	49
Irregular stitches	- Balance thread tension.	30~38
	- Check for tangled or caught thread.	20
	- Check threading.	12~19
Fabric puckers	- Loosen thread tension.	30~38
	- Check for tangled or caught thread	20
	- Use high quality light weight thread.	49
	- Shorten stitch length.	21
	- Decrease presser foot pressure for light weight fabrics.	22
Irregular trimming	- Check alignment of knives.	47
	- Replace one or both knives.	47
Fabric jams	- Close looper cover before sewing.	9
	- Check for tangled or caught thread.	20
	- Compress thick layers of fabric with conventional machine before sewing with overlock.	
Machine does not operate	- Connect machine to power source.	9

27. RELATIONSHIP BETWEEN CLOTH, THREAD AND NEEDLE

Type of Fabric	Type of Thread	Needle Singer Cat. No. 2022
Light Weight Lawn, Organdy, Voil, Crepe, etc.	Cotton: #100 Silk: #100 Spun: #80 - #90 Tetron: #80 - #100	#11
Medium Weight Muslin, Sheersucker, Satin, Gabardine, Broadcloth, etc.	Cotton: #60 - #80 Silk: #50 Spun: #60 - #80 Tetron: #60 - #80	#11, #14
Heavy Weight Oxford, Denim, Tweed, Corduroy, Serge	Cotton: #40 - #60 Silk: #40 - #60 Spun: #60 - #80 Tetron: #50 - #80	#14
Knit Tricot	Spun: #80 - #90 Tetron: #60 - #80	#11
Jersey	Spun: #60 - #80 Tetron: #60 - #80 Cotton: #60 - #80	#11, #14
Wool (woven, knit)	Spun: #60 - #80 Tetron: #50 - #60 Woolly nylon Woolly tetron	#11, #14

Singer needle, Cat. No. 2022 is furnished with the machine however.

It is recommended that you select your needle in accordance with the material you are sewing.

28. SPECIFICATION

Item	Specification
Sewing speed	1,300 spm maximum
Stitch length (feed amount)	1 ~ 4mm (standard: rolled hemming F - 2, ordinary overedge 3.0)
Differential feed ratio	1:0.7 ~ 1:2 (with differential feed machine)
Overedge stitch width	Rolled hemming 1.5mm, ordinary overedge 3.0 ~ 6.7 mm (standard 3.5mm)
Needle bar stroke	27mm
Presser foot rise	4.5mm
Needle	Rolled hemming: Cat. No. 2022 #11 Ordinary overedge: Cat. No. 2022 #11, #14
Model	850SCH
Number of threads	2,3,4
Machine dimensions (mm)	
Width	338
Depth	280
Height	265
Weight (Kg)	6.2

NOTES

850SCH

(SURJETEUSE 2 . 3 . 4 FILS ENTRAINEMENT DIFFERNTIEL)

Manual de Instrucciones

850SCH

Introducción

Le agradecemos su compra de esta máquina de coser. Esta máquina destinada para uso doméstico le proporcionará un excelente rendimiento al coser material desde ligero a pesado (de lino a tela vaquera). Le rogamos consulte este folleto para un uso adecuado y un servicio óptimo. Para conseguir lo máximo de su máquina de coser, lea todo este manual del operador antes de manejar la máquina. Después familiarícese por sí mismo con la máquina siguiendo el manual del operador, página a página.

Para asegurarse que siempre dispone de las más modernas capacidades de costura, el fabricante se reserva el derecho a cambiar el aspecto, el diseño o los accesorios de esta máquina de coser, cuando lo considere necesario, sin notificación ni obligación por su parte.

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Si el cable de alimentación eléctrica está dañado, deberá sustituirse por el fabricante o su servicio técnico autorizado o una persona de cualificación similar con el fin de evitar un peligro.
- La máquina no está destinada para ser utilizada por niños o personas de avanzada edad, sin supervisión.
- Deberá vigilarse a los niños para asegurarse de que no utilizan este aparato como un juguete.
- Desconectar o desenchufar la máquina cuando no se utilice.
- Antes de proceder a reparar la máquina debe desenchufarla.
- Si se funde la lámpara debe ser cambiada por un distribuidor autorizado.

SINGER es una marca registrada de The Singer Company Limited S.à.r.l. o sus Afiliadas.
© 2013 The Singer Company Limited S.à.r.l. o sus Afiliadas. Todos los derechos reservados.

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Al utilizar esta máquina, deberán seguirse unas precauciones de seguridad básicas, incluyendo lo siguiente:

Lea todas las instrucciones antes de utilizar la máquina.

⚠ PELIGRO!

-Para reducir el riesgo de descargas eléctricas:

- La máquina nunca deberá dejarse sin vigilancia cuando esté enchufada. Desenchufar siempre de la toma eléctrica inmediatamente después de utilizarla y antes de limpiarla.

⚠ ADVERTENCIA!

-Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descargas eléctricas o lesiones a personas.

- Asegurarse de que la tensión eléctrica de la toma de corriente (receptáculo de pared) es la misma que la tensión nominal del motor.
- Utilizar esta máquina solamente para su uso previsto, tal como se describe en esta Guía del Operador. Utilizar solamente las conexiones recomendadas como el fabricante, tal como se contiene en la Guía del Operador.
- Para desconectar, girar todos los mandos a la posición de apagado ("0") y a continuación, desenchufar de la toma de corriente.
- Desconectar el cable de alimentación desde la toma de corriente o desconecte la máquina al efectuar cualquier ajuste en la zona de la aguja, tales como enhebrado de aguja y ojo-guía, cambio de aguja, cambio de placa de aguja o cambio del prensatelas, etc.
- Desenchufar siempre la máquina desde la toma de corriente cuando retire las tapas, al lubricar o cuando efectúe cualesquiera otros ajustes de revisión mencionados en la Guía del Operador.
- No intente ajustar la correa del motor. Póngase en contacto con el Centro de Servicio más cercano si necesita hacer algún ajuste.
- No desenchufe la máquina tirando del cable. Para desenchufar, agarre el enchufe y no el cable.
- Maneje el controlador del pedal con cuidado y evite que se caiga al suelo. Asegurarse no colocar nada encima del mismo.
- Utilice siempre la placa de aguja adecuada. Una placa gastada puede hacer que la aguja se rompa.
- No utilizar agujas dobladas.
- Al coser, mantenga sus dedos alejados de las piezas en movimiento. Se precisa un cuidado especial sobre la aguja de la máquina de coser.
- No empuje ni tire de la tela mientras realiza puntadas. Puede doblar la aguja haciendo que se rompa.
- Utilizar solamente el asa manual para levantar y mover la máquina.
- Nunca haga funcionar la máquina si tiene un cable o enchufe dañados, si no funciona adecuadamente, si se ha caído o dañado o si ha caído dentro del agua. Devuelva la máquina al concesionario autorizado más cercano o Centro de Servicio Técnico para examen, reparación, ajuste eléctrico o mecánico.
- Nunca haga funcionar la máquina con las salida de aire bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación de la máquina y el controlador del pedal, libres de acumulación de hilachas, polvo y ropa suelta.
- Nunca deje caer ni introduzca objetos en cualquier abertura.

- No la utilice al aire libre
- No la utilice cuando se estén empleando productos en aerosoles (spray) o cuando se está administrando oxígeno.
- No permita que se utilice como un juguete. Es necesario prestar la máxima atención cuando la máquina se utilice por o cerca de niños.
- No exponga la máquina o su maleta portátil de plástico a la luz directa del sol. Asimismo, no la deje en un lugar muy caliente o húmedo.
- No toque la máquina, el controlador del pedal y el cable de alimentación con manos húmedas, ropas húmedas o cualquier otra cosa húmeda.
- No conecte el cable de alimentación a uno de los muchos cables conectados a una toma de corriente con adaptadores.
- Utilizar la máquina sobre una mesa plana y estable.
- Mantener el prensatelas y las agujas fuera del alcance de los niños.
- No desmonte ni modifique la máquina por usted mismo.
- Asegúrese de poner en la posición 'off' el interruptor de encendido y desconectar el cable de alimentación antes de prestar servicio a su máquina, tal como se recomienda en la guía del operador.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

El servicio debe realizarse por un servicio técnico autorizado

Este producto no es para uso Industrial

PARA TERRITORIOS EUROPEOS Y SIMILARES

Las máquinas para Gran Bretaña y algunos otros países, que tengan normas de cableado similares, se envían desde fábrica sin enchufe para conexión a la red principal. Los cables en estas redes se colorean de acuerdo con el siguiente código:

Azul: neutro (N) Marrón: cable con corriente (L)

Puesto que los colores de los cables de conducción de corriente de este equipo puede que no se correspondan con las marcas coloreadas que identifican los terminales en su enchufe, proceda como sigue:

El cable con color azul debe conectarse al terminal que está marcado con la letra N o colorado en negro.. El cable de color marrón debe conectarse al terminal que está marcado con la letra L o de color rojo. Si se utiliza un enchufe de 13 Amp. (BS 1363), debe instalarse un fusible o si se utiliza cualquier otro tipo de enchufe, deberá instalarse un fusible de 3 Amp. en el enchufe o en el adaptador o en el cuadro de distribución.

Ningún cable ha de conectarse a cada terminal de tierra de un enchufe de tres patillas.

INDICE

Página

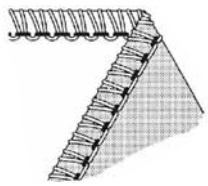
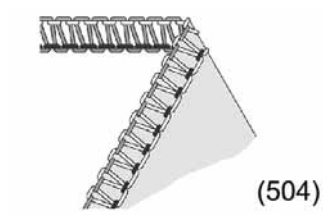
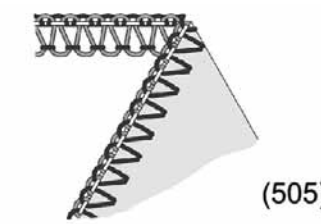
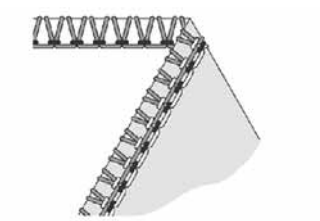
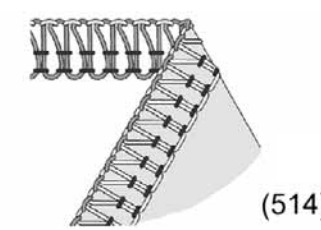
1. Selección de puntadas 5
2. Tabla de referenciarápida 6
3. Accesorios 7
4. Información de agujas 7
5. Componentes principales 8
6. Cómo abrir la tapa del ojo-guía 9
7. Componentes principales más allá de la tapa de ojo-guía 9
8. Preparación antes de coser 9
9. Preparación para el enhebrado 10
   • Cómo ajustar el soporte del guíahilos 10
10. Cómo retirar e insertar agujas 11
   • Para retirar agujas 11
   • Para insertar agujas 11
11. Cómo enhebrar la máquina 12
   • Diagrama de enhebrado 12
   • Entendimiento del código de colores 12
   • Cómo enhebrar correctamente la máquina ... 12
      1) Enhebrado del ojo-guía superior (naranja) .. 12
      2) Enhebrado del ojo-guía inferior (amarillo) .. 14
      3) Enhebrado de la aguja derecha (verde) ... 16
      4) Enhebrado de la aguja izquierda (azul) . 18
   • Información importante sobre el enhebrado 19
12. Como cambiar los hilos/método para atadura ... 20
13. Cómo ajustar la longitud de la puntada 21
14. Cómo ajustar el ancho de lacostura 21
   • Ajuste del ancho cambiando la posición de aguja... 21
   • Ajuste del ancho con el mando de ajuste 21
15. Como ajustar la presión del prensatelas 22
16. Transporte diferencial 23
   • Sobreorillado fruncido 23
   • Sobreorillado extensible 24
17. Cómo desacoplar la cuchilla superior móvil 25
18. Convirtiendo la ancora superior a un separador 26
19. Costura de brazo libre (Trabajo tubular) 27
20. Sobreorillado estándar y puntada de dobladillo enrollado 28
   • Cómo coser un sobreorillado estándar 28
   • Cómo coser un dobladillo enrollado 28
21. Cadeneta y costura de prueba 29

Página

22. Método sugerido de montaje de tensión 30
   1) Esta puntada de envoltura de ruedo usa 2 hilos 30
   2) La norma para la puntada del ruedo enrollado es 2 hilos 31
   3) Sobreorillado de 3hilos 32
   4) Costura plana de 3 hilos 33
   5) Sobreorillado envuelto de 3 hilos 34
   6) Falsa puntada de seguridad ultra elástica de 4 hilos 35
23. Cómo coser un dobladillo enrollado 36
   1) Esta puntada de envolture de ruedo usa 2 hilos 37
   La norma para un ruedo enrollado de 2 hilos 37
   2) Puntada de dobladillo enrollado estánder de 3 hilos 38
   Puntada de dobladillo enrollado envuelto de hilo en ojo-guiá superior a 3 hilos 38
24. Variaciones de puntadas y técnicas para coser ... 40
   • Cómo coser una costura decorativa plana ... 40
   • Cómo coser un dobladillo ciego 42
   • Cómo coser pequeños pliegues 42
   • Cómo girar esquinas cuadradas 43
   • Colocación de alfileres 44
   • Fijación de la cadena de hilo 44
   • Cómo reforzar una costura 45
   • Trenzado de cadeneta 45
25. Mantenimiento de la máquina 46
   • Limpieza de la máquina 46
   • Aceitado de la máquina 46
   • Cómo sustituir la cuchilla fija 47
26. Diagrama de localización de averías 48
27. Relación entre tipos de telas, hilos y agujas ... 49
28. Especificaciones 50

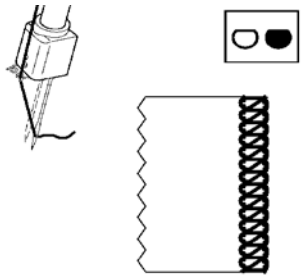
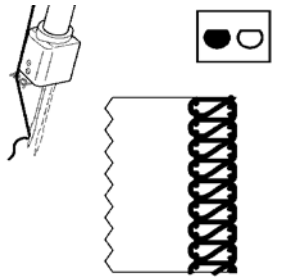
1. SELECCION DE PUNTADAS

Esta máquina es capaz de obtener varios tipos de puntadas de acuerdo con la combinación de las posiciones de la aguja, métodos de enhebrado y ajuste de la tensión.

Type de point			page de reference
1. Dos hilos cubridor de orilla del pespunte.	 (502)	Una aguja de dos hilos puntada es usada en trabajos con telas livianas o en tejidos.Tambien a 3.5mm y 5.7mm a lo ancho de la puntada la orilla del pespunte puede ser cambiada cambiando la posicion de la aguja.*	30
2. Dos hilos lo normal para el dobladillo del ruedo.	(503)	Una aguja de dos hilos puntada es usada para costura de fileteadora, puntada invisible a la orilla terminada. Tambien a 3.5mm y 5.7mm para hacer la costura normal para el dobladillo del ruedo, esto lo puede obtener cambiando la posicion de la aguja.*	31
3. Sobreorillado de tres hilos	 (504)	Se utiliza una puntada de 3 hilos, con una aguja, para sobreorillado y costura en telas normales. También puede obtenerse una costura de sobreorillado de 3,5 mm y 5,7 mm de ancho cambiando la posición de la aguja.*	32
4. Costura plana de tres hilos	 (505)	Se utiliza una puntada de tres hilos, con una aguja, para costuras de bordes encarados o cargadas y puntos decorativos. También puede obtenerse una costura plana de 3,5 mm y de 5,7 mm cambiando la posición de la aguja.*	33
5. Sobreorillado borde envuelto tres hilos		Se utiliza una puntada de 3 hilos, con 1 aguja, para coser dobladillos enrollados estrechos u orillas decorativas. También puede obtenerse una costura envuelta con sobreorillado de 3,5 mm y 5,7 mm de ancho cambiando la posición de la aguja.*	34
6. Puntada de seguridad falso elástico cuatro hilos	 (514)	Puntada de 4 hilos, con 2 agujas, que es ideal para telas extensibles medias a pesadas, tales como tejidos de punto doble y trajes de baño.	35

Dependiendo de las posiciones de la aguja utilizadas, esta máquina puede coser con sobreorillado estándar de 3 hilos con un ancho de 3,5 mm y costuras de sobreorillado de 5,7 mm de ancho.

También, para sobreorillar telas pesadas, El ancho de la costura ancha puede incrementarse todavía más girando el mando de ajuste del ancho de la costura de sobreorillado. (Ver Página 21)

Ancho de sobreorillado	3,5 mm	5,7 mm
Aguja utilizada	Aguja de sobreorillado derecha	Aguja de sobreorillado Izquierda
Dial de tensión del hilo de aguja	Verde 	Azul 

2.TABLA DE REFERENCIA MANUAL

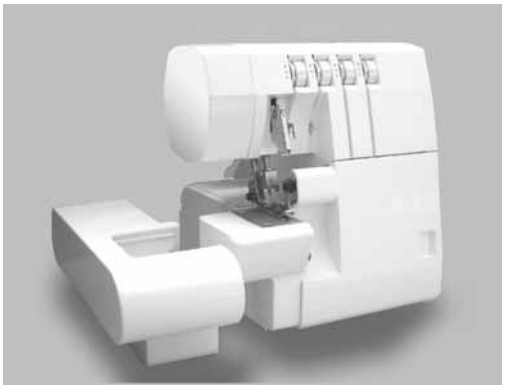
Tipo de puntada		Posiciones de aguja	Dial de tensión;los números mostrados son ajustes medios en telas de peso medio con hilo de viscosilla con el 80%de poliéster estándar.					Página
			Azul	Verde	Naranja	Amarillo	Separador/ Ojo-guía superior	
1	**Dos hilos cubridor de orilla del pespunte.** (502)	3.5mm		4.0		2.0	Separador	30
		5.7mm	3.5			1.0	Separador	
2	**Dos hilos lo normal para el dobladillo del ruedo.** (503)	3.5mm		0.5		6.0	Separador	31
		5.7mm	0.5			5.0	Separador	
3	**Sobreorillado de tres hilos** (504)	3.5mm		3.0	3.0	3.0	Ojo-guía superior	32
		5.7mm	3.0		3.0	3.0	Ojo-guía superior	
4	**Costura plana de tres hilos** (505)	3.5mm		0.5	5.0	7.0	Ojo-guía superior	33
		5.7mm	0.5		5.0	7.0	Ojo-guía superior	
5	**Sobreorillado envuelto de tres hilos**	3.5mm		3.0	1.0	7.0	Ojo-guía superior	34
		5.7mm	5.0		0	8.5	Ojo-guía superior	
6	**Falsa puntada de seguridad-ultra elástica de cuatro hilos** (514)		3.0	3.0	3.0	3.0	Ojo-guía superior	35

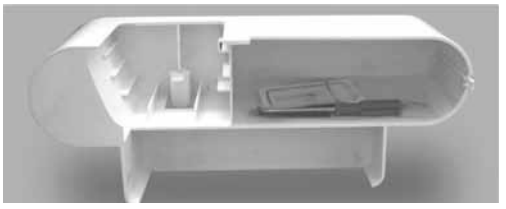
La tensión del hilo se hace mayor a medida que los diales se giren a números más altos. Los ajustes de tensión mostrados en esta página así como a través del manual del operador son guías recomendadas. Hay que ajustar las tensiones del hilo para adaptarse a la tela y el tamaño del hilo que se utiliza. Para obtener mejores resultados, hay que efectuar los ajustes de tensión en pequeños incrementos de no más de la mitad de un número a la vez.

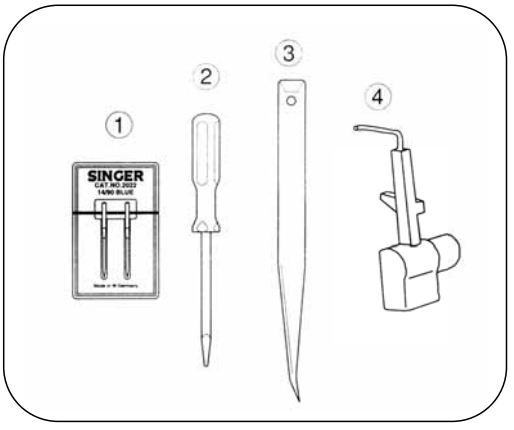
3.ACCESORIOS

Los accesorios se encuentran en la caja de accesorios en la placa de la tela.

	850SCH
1. Juego de agujas	1
2. Destornillador pequeño	1
3. Pinzas	1
4. Separador	1







4.INFORMACION SOBRE LA AGUJA

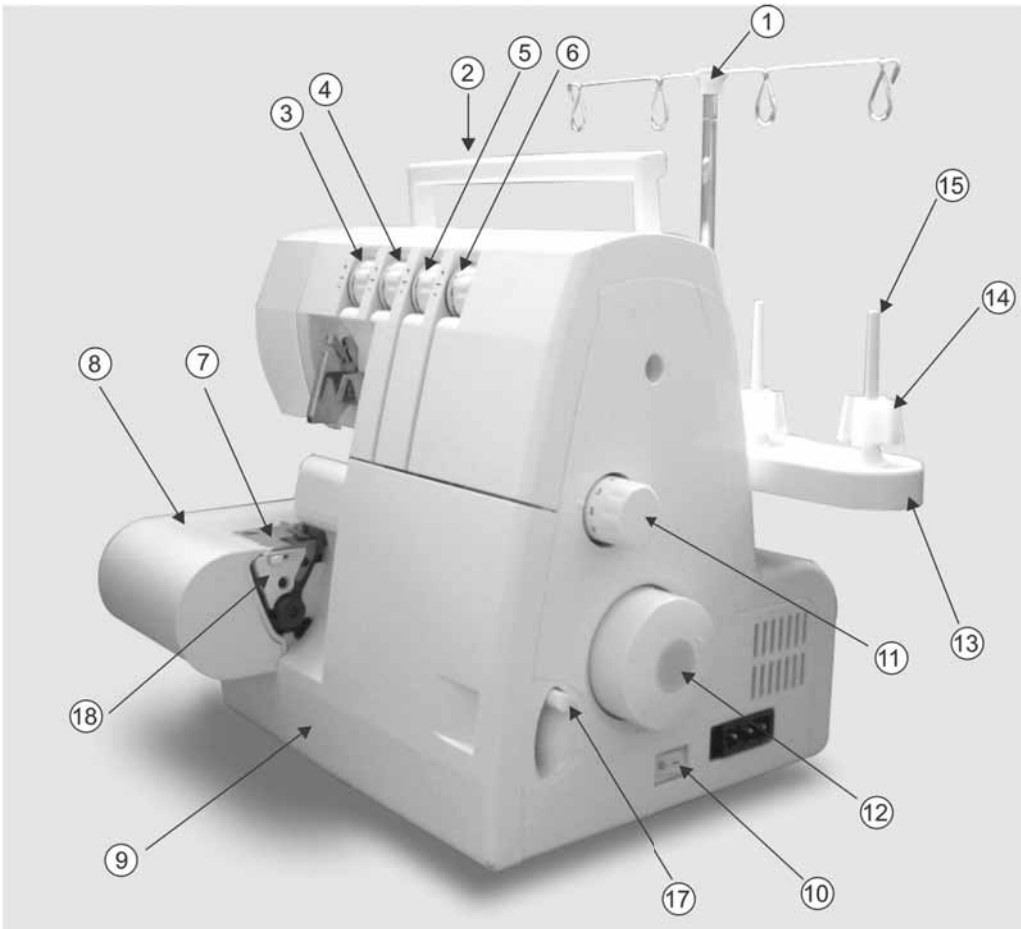
- Aguja Singer Nº 2022 tamaño 90/14 se suministra con la máquina.
- En una emergencia, puede utilizarse la aguja Singer Nº 2020.

Sin embargo, a menos que se reajuste la tensión sugerida, puede producirse una falta de puntadas.

	Aguja Singer nº 2022
Tamaños disponibles	80/11 90/14

5.COMPONENTES PRINCIPALES

1. Guías de hilos y portaguías
2. Asa de transporte
3. Dial de tensión del hilo de la aguja izquierda (azul)
4. Dial de tensión del hilo de la aguja derecha (verde)
5. Dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (naranja)
6. Dial de tensión del hilo del ojo-guía inferior (amarillo)
7. Placa de agujas
8. Placa de transporte de la tela
9. Tapa del ojo-guía
10. Interruptor de encendido y de la luz
11. Dial de longitud de la puntada
12. Volante de mano
13. Soporte de carretes
14. Portacarretes
15. Pasador portacarrete
16. Elevador de barra de prensatelas
17. Mando de palanca de ajuste del transporte diferencial
18. Placa de soporte de dedo del ancho de la costura

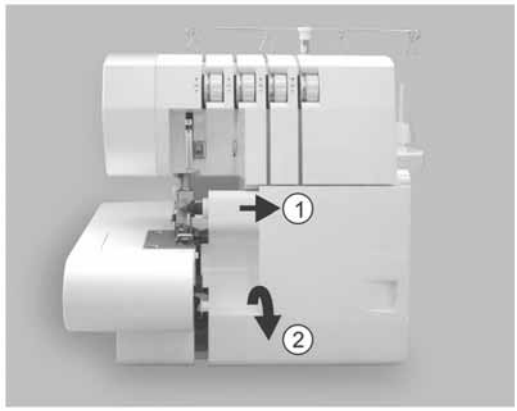


6.COMO ABRIR LA TAPA DEL OJO-GUÍA

Precaución:
Asegúrese de desconectar la alimentación de electricidad.

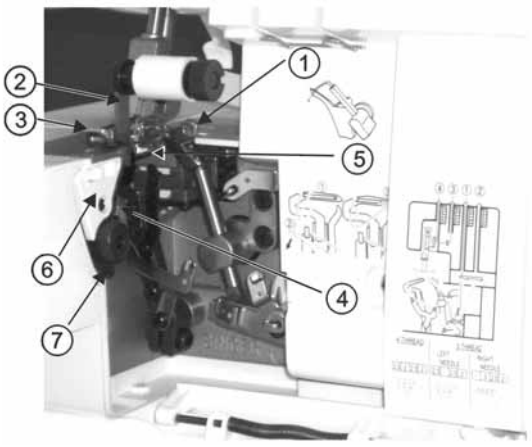
- Empuje la tapa a la derecha de manera que pase a la posición (1).
- Tire hacia debajo de la tapa en dirección a usted (2).

Precaución:
Asegúrese de que la tapa del ojo-guía está cerrada cuando cosa.



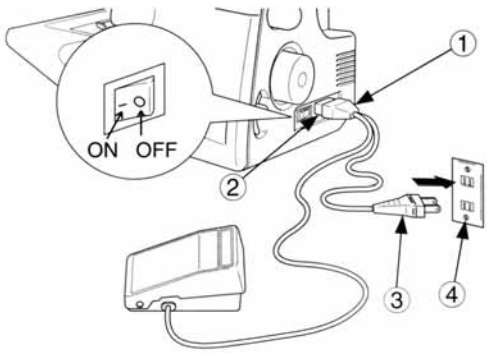
7.COMPONENTES PRINCIPALES DETRÁS DE LA TAPA DEL OJO-GUÍA

1. Ojo-guía superior
2. Cuchilla superior móvil
3. Prensatelas
4. Cuchilla inferior fija
5. Ojo-guía inferior
6. Mando de ancho de costura
7. Mando de ajuste de ancho de costura



8.PREPARACION ANTES DE LA COSTURA

- Conecte el controlador/enchufe eléctrico (1) al receptáculo de la máquina (2).
- Enchufe el cable de alimentación 3 en la toma eléctrica (4).
- Interruptor de encendido:
  Pulse el lado de marca "-" para encender "ON".
  Pulse el lado de marca "O" para apagar "OFF".
- Para hacer funcionar la máquina y controlar la velocidad, presione el controlador.
- Cuando más fuerte presione, tanto más rápida coserá la máquina
- Para detener la costura de la máquina de coser, retire los pies del controlador.



ADVERTENCIA:
Utilice solamente el controlador de pie suministrado con la máquina (YC-482 para USA y CANADA solamente). Asegúrese de consultar la "advertencia" de la página siguiente.

INFORMACIÓN SOBRE CONECTOR POLARIZADO (PARA ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ SOLAMENTE)

Esta máquina tiene un conector polarizado (una clavija más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas, este conector está previsto para insertarse en una toma de corriente polarizada de una sola manera posible. Si el conector no se inserta completamente en la toma de corriente, hay que invertir el conector. Si todavía no se inserta adecuadamente, hay que acudir a un electricista autorizado para que instala una toma de corriente apropiada. No modificar el conector en manera alguna.

⚠ Advertencia:

- Cerciorarse de que la tensión eléctrica de la toma de corriente (enchufe de pared) es la misma que la tensión nominal del motor.
- Manejar con cuidado el controlador de pedal y evitar que se caiga al suelo. Asegurarse de no colocar nada encima cuando no esté en uso.
- Desconectar el conector de la línea de alimentación desde la toma de corriente cuando se cambie las agujas, el prensatelas o las placas de agujas o cuando deje la máquina sin nadie quela atienda. Así se elimina la posibilidad de arrancar la máquina presionando accidentalmente el controlador.

9.PREPARACION PARA EL ENHEBRADO

Ajuste del portaguía-hilo

- Esta máquina se envía con el portaguía-hilo en posición de bajada.
- Extienda completamente el portaguía-hilo.
- Las dos juntas de la mirilla telescópica encajarán en su lugar, con un chasquido, cuando están correctamente situadas.

- Centre las guías-hilo por encima del portacarretes.
- Coloque el hilo sobre los adaptadores de cono en el portacarretes.

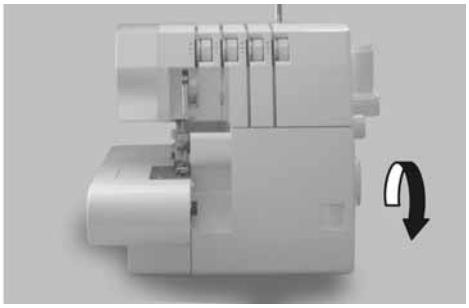
Nota: Si la máquina está enhebrada, reforzar los hilos para impedir que se enrede.

10. CÓMO RETIRAR E INSERTAR AGUJAS

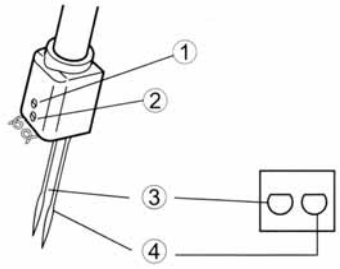
Para retirar las agujas

Precaución:
Asegúrese de desconectar la máquina desde la toma eléctrica antes de retirar las agujas.

- Gire la manivela hacia usted hasta que la aguja esté en su posición más elevada.



- Afloje, pero no retire el tornillo de ajuste de la aguja con el destornillador pequeño.



1. Tornillo de ajuste de aguja, lado izquierdo
2. Tornillo de ajuste de aguja, lado derecho
3. Aguja lado izquierdo
4. Aguja lado derecho

- Retire las agujas.

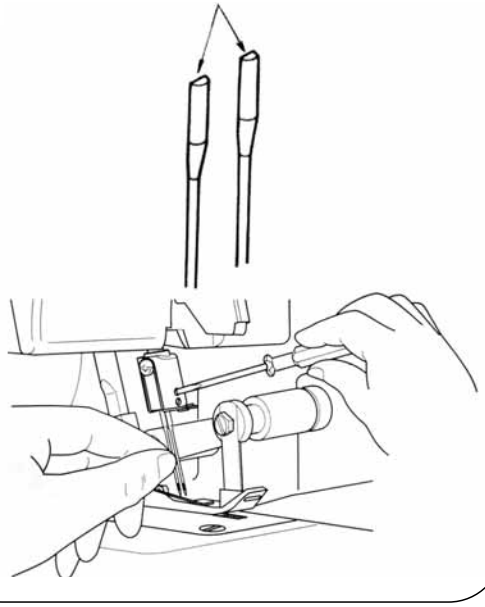
Para insertar agujas

Precaución:
Asegúrese de desconectar la máquina desde la toma eléctrica antes de sustituir las agujas.

- Sostenga la aguja con la superficie plana en la parte posterior.
- Inserte la aguja en la abrazadera de aguja tan lejos como pueda llegar.
- Apriete fijamente el tornillo de ajuste de aguja.

Nota: * Esta máquina utiliza agujas del nº 2022. Consulte la página 7 para información adicional sobre las agujas.
* Retire la placa de la tela si encuentra difícil retirar y sustituir la aguja.

Superficie plana hacia atrás.

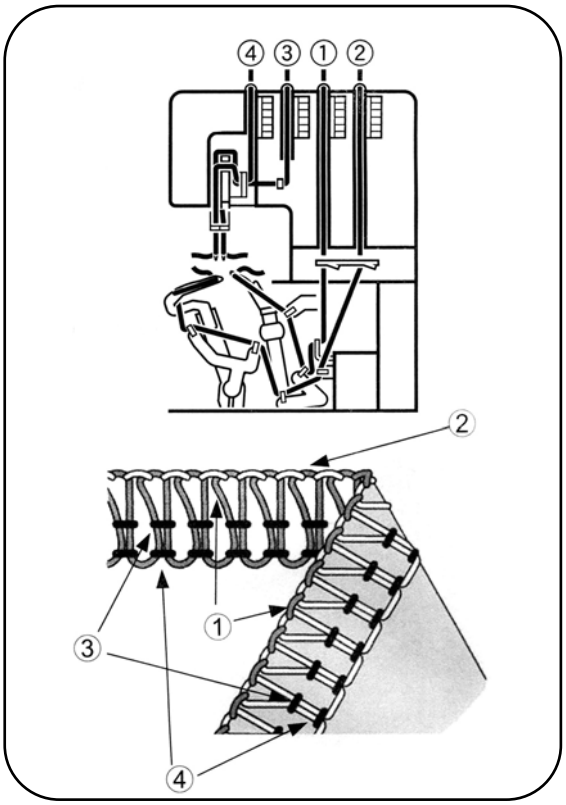


11.ENHEBRADO DE LA MAQUINA

Diagrama de enhebrado

- Dentro de la tapa del ojo-guía se encuentra un diagrama de enhebrado codificado en colores para una consulta rápida.

- Enhebre la máquina en el orden del 1 al 4, como se muestra



Entendimiento del código de colores

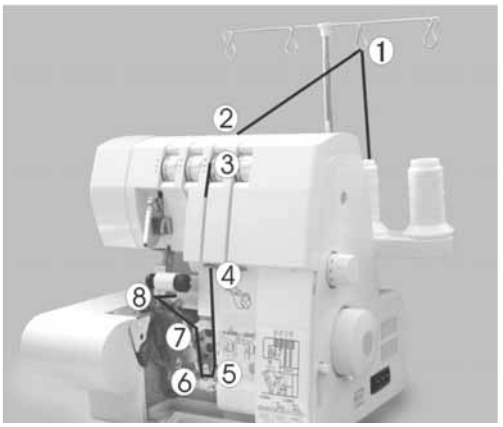
1. Hilo de ojo-guía superior....Naranja
2. Hilo de ojo-guía Inferior..... Amarillo
3. Hilo de aguja derecha.....Verde
4. Hilo de aguja Izquierda.....Azul

Para enhebrar correctamente la máquina

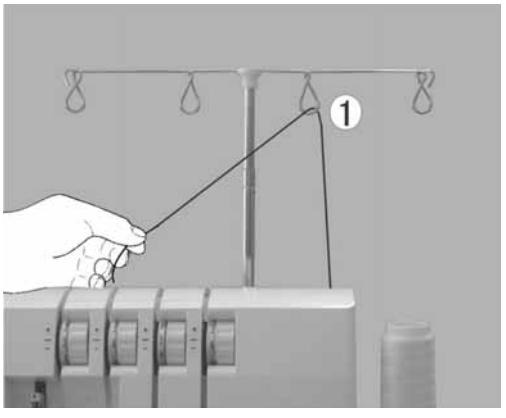
Precaución:
Asegurarse de desconectar la alimentación de corriente.

1) Enhebrado del ojo-guía superior (naranja)

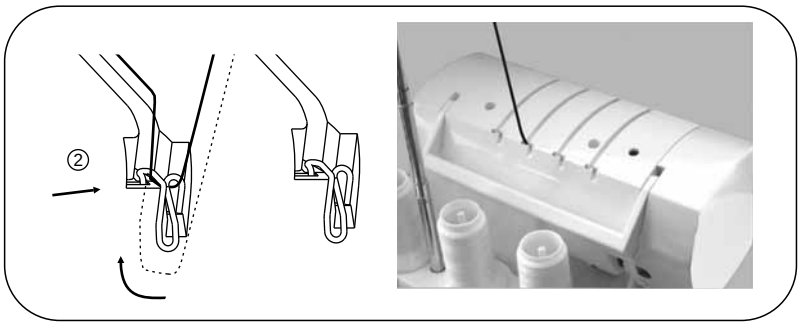
- Enhebre el ojo-guía superior como se indica de 1a8.



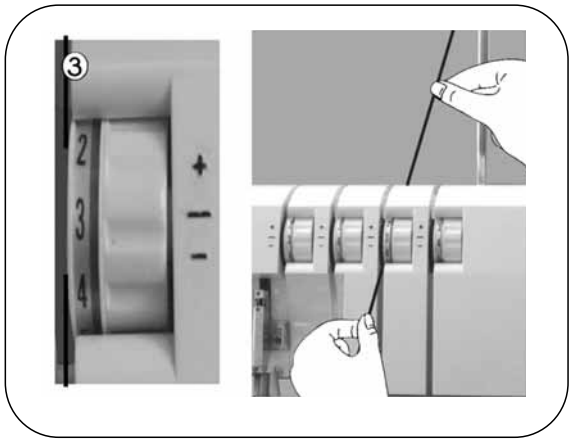
- Pase el hilo desde atrás a la parte frontal a través del guíahilos 1.



- Enhebre el guía hilo de la tapa superior tirando del hilo hacia abajo hasta que se deslice por debajo del guíahilos 2.



- Mientras sujeta el hilo con el dedo, páselo entre los discos de tensión y tire del hilo hacia abajo para asegurarse de que está adecuadamente situado entre los discos de tensión 3.

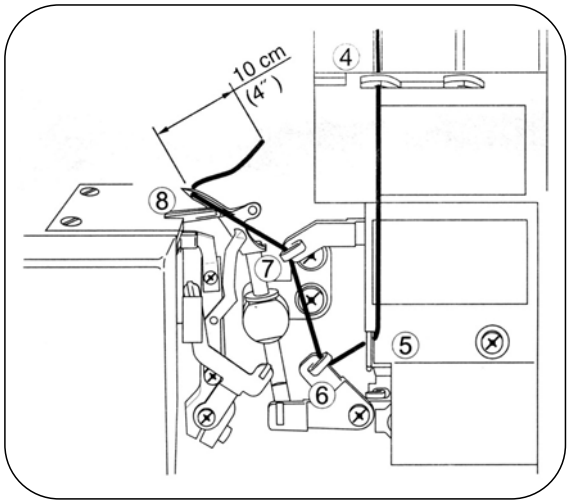


- Enhebre la zona del ojo - hilo de la máquina siguiendo las guías-hilo codificadas de color naranja (4 a 7).

- Enhebre el orificio en el ojo-guía superior desde delante hacia atrás 8.

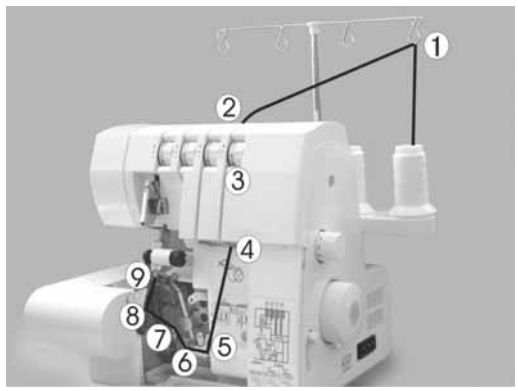
  Nota: Utilizar las pinzas incluidas en el juego de accesorios como ayuda para enhebrar el ojo-guía.

- Saque tirando unos 10 cm (4 pulgadas) de hilo a través del ojo-guía y colocarlo en la parte posterior de la placa de aguja.

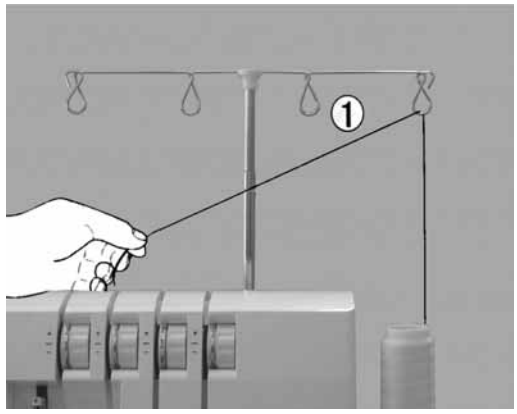


2) Enhebrado del ojo-guía inferior (amarillo)

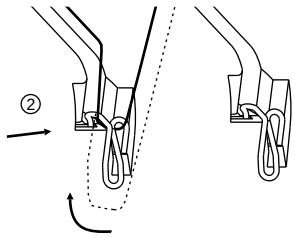
- Enhebre el ojo-guía inferior como se indica 1 a 9.



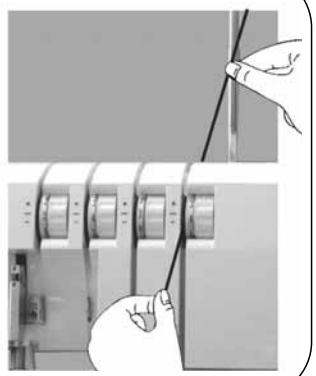
- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guíahilos 1.



- Enhebre el guíahilos de la tapa superior tirando del hilo hacia abajo hasta que se deslice por debajo del guíahilos 2.



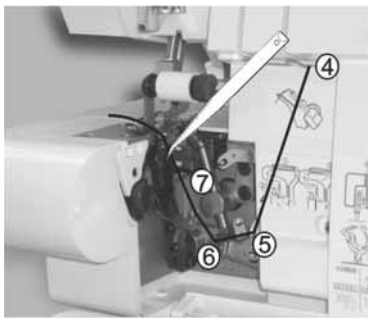
- Mientras sujeta el hilo con el dedo, páselo entre los discos de tensión y tire del hilo hacia abajo para asegurarse de que está adecuadamente situado entre los discos de tensión 3.



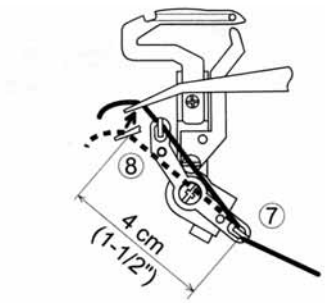
- Gire el volante hacia usted hasta que el ojo-guía inferior esté en la parte alejada a la derecha.

- Enhebre la zona del ojo-guía de la máquina siguiendo las guías-hilo codificadas en color amarillo, 4 a 7.

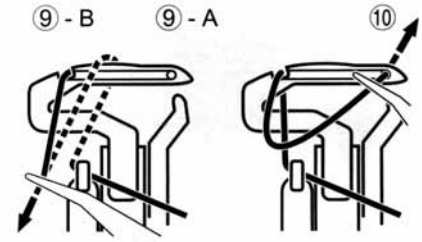
  Nota: Utilizar las pinzas incluidas en el juego de accesorios para ayudar a enhebrar el ojo-guía.



- Agarre el hilo con las pinzas 4 cm (1,5 ') desde la guíahilos 7.
- Coloque el hilo con la punta de las pinzas ligeramente por debajo y a la izquierda de la guía de enhebrado 8.
- Tire del hilo hacia arriba y dentro de la guíahilos 8.



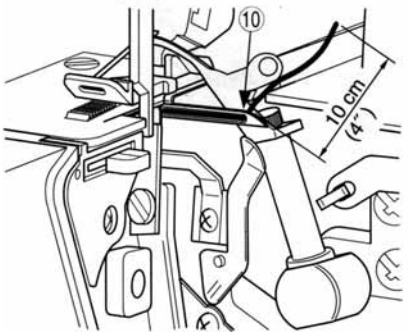
- Pase el hilo por detrás y por encima del extremo final del ojo-guía izquierdo 9-A.
- A continuación tire suavemente del hilo hacia debajo de manera que se deslice en la ranura del ojo-guía 9-B.



- Coja el hilo y páselo a través del orificio del extremo del ojo-guía 10.

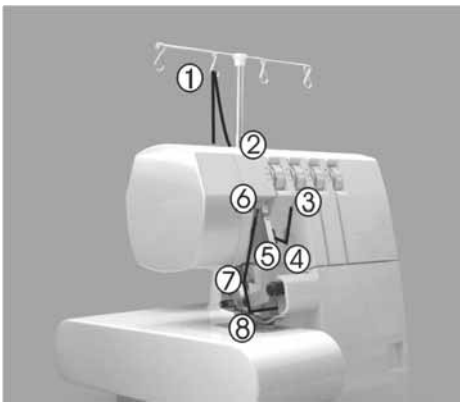
  Nota: Utilice las pinzas incluidas en el juego de accesorios para ayudar a enhebrar el ojo-guía.

- El hilo debe situarse en la ranura del ojo-guía inferior.
- Tire unos 10 cm (4 pulgadas) de hilo a través del ojo-guía y colóquelo sobre la parte superior del ojo-guía superior y en la parte posterior de la placa de aguja.

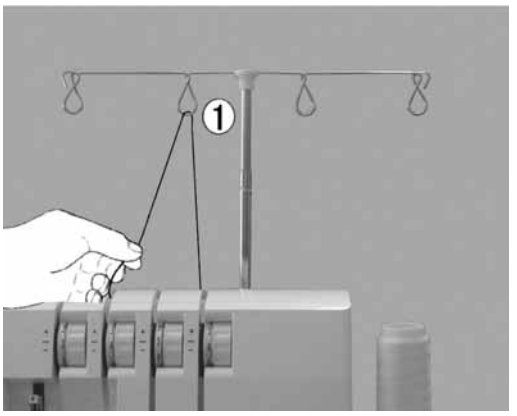


3) Enhebrado de la aguja derecha (verde)

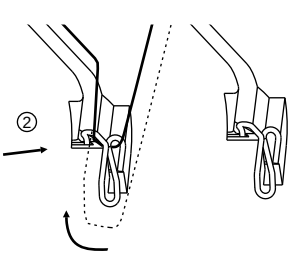
- Enhebre la aguja derecha como se indica 1 a 8.

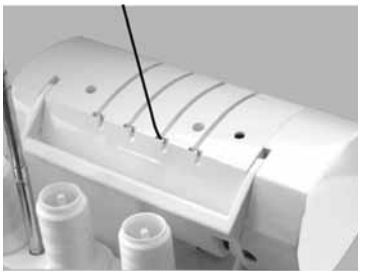


- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guíahilos 1.

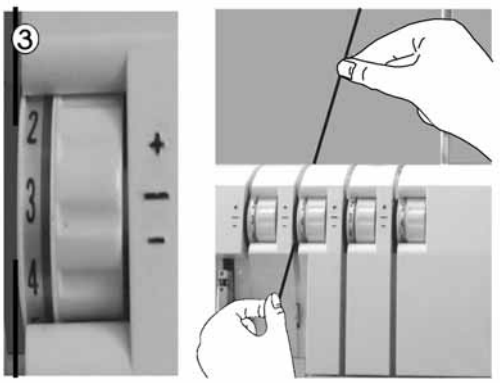


- Enhebre el guíahilos de la tapa superior tirando del hilo hacia abajo hasta que se deslice por debajo del guíahilos 2.



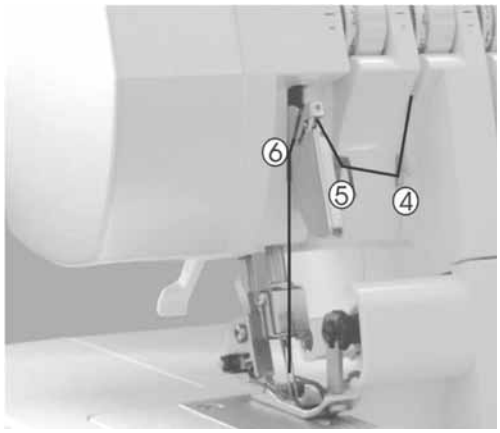


- Mientras sujeta el hilo con el dedo, páselo entre los discos de tensión y tire del hilo hacia abajo para asegurarse de que está adecuadamente situado entre los discos de tensión 3.



- Continúe a los puntos de hilo 4 a 7.

  Nota: Asegurarse de pasar el hilo a través del ecorrido del hilo superior de la guíahilos 6.

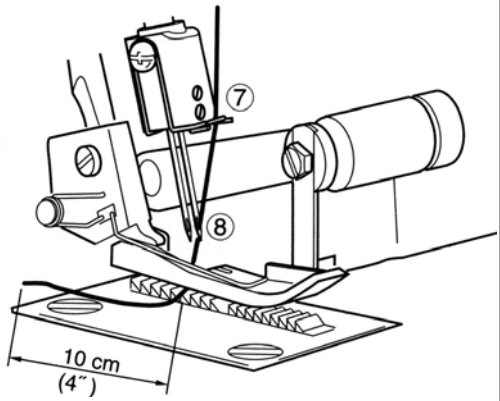


- Enhebre el ojo de la aguja derecha 8.

  Nota: Utilice las pinzas del juego de accesorios hará más fácil el enhebrado en el ojo de la aguja.

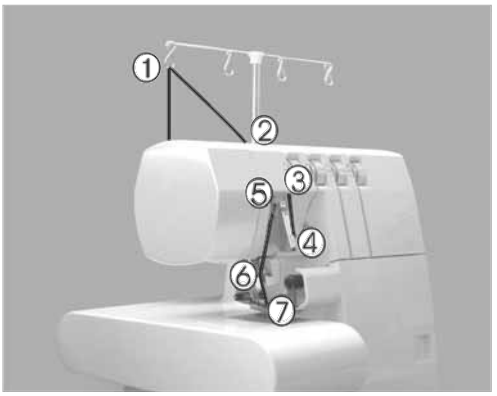
- Saque tirando unos 10 cm (4 pulgadas) de hilo a través del ojo de la aguja para que cuelgue libre.

- Colocar el hilo en la parte posterior, bajo el prensatelas.

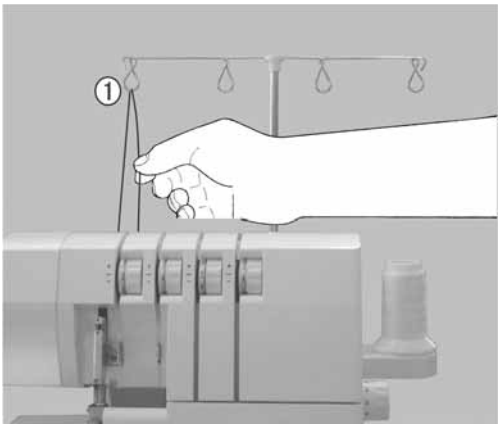


4) Enhebrado de la aguja izquierda (azul)

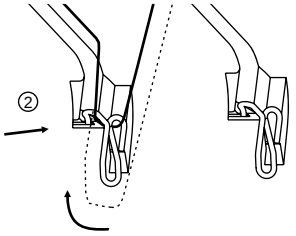
- Enhebre la aguja izquierda como se indica 1 a 7.

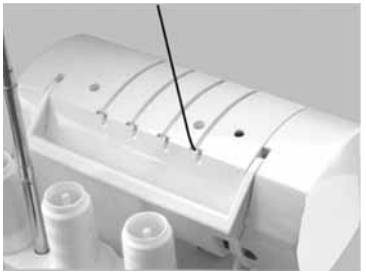


- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guíahilos 1.

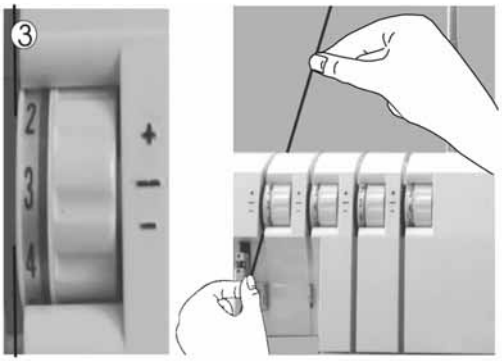


- Enhebre el guíahilos de la tapa superior tirando del hilo hacia abajo hasta que se deslice por debajo del guíahilos 2.



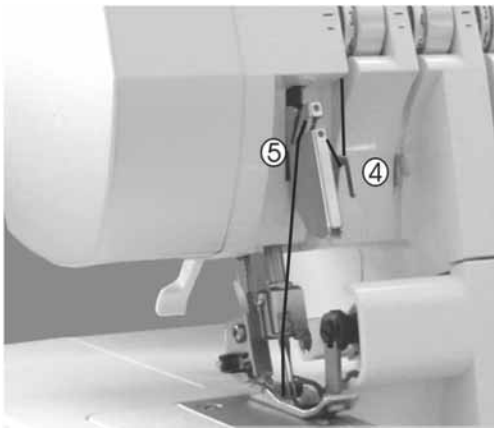


- Mientras sujeta el hilo con el dedo, páselo entre los discos de tensión y tire del hilo hacia abajo para asegurarse de que está adecuadamente situado entre los discos de tensión 3.



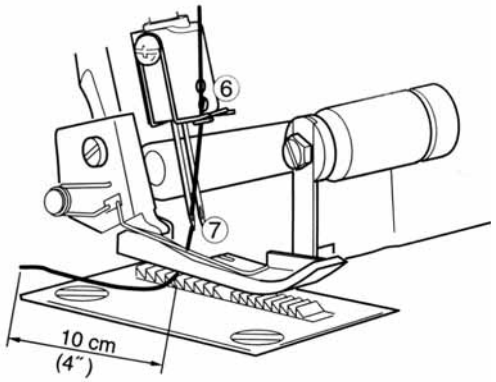
- Continúe a los puntos de hilo 4 a 6.

  Nota: Asegurarse de pasar el hilo a través del recorrido inferior del hilo de la guíahilos 5.



- Enhebre el ojo de la aguja izquierda 7.

  Nota: Utilizar las pinzas del juego de accesorios hará más fácil el enhebrado en el ojo de l aguja.



- Saque tirando unos 10 cm (4") de hilo a través del ojo de la aguja para que cuelgue libre.

- Coloque el hilo en la parte posterior, bajo el prensatelas.

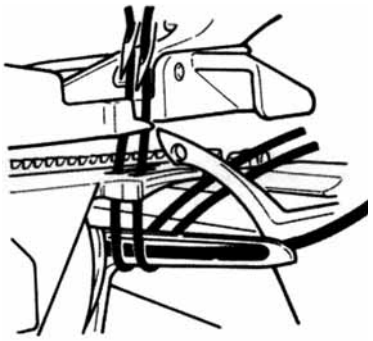
Información importante sobre el enhebrado

- Enhebre siempre la(s) aguja(s) al final para impedir un falso enhebrado del ojo-guía inferior.

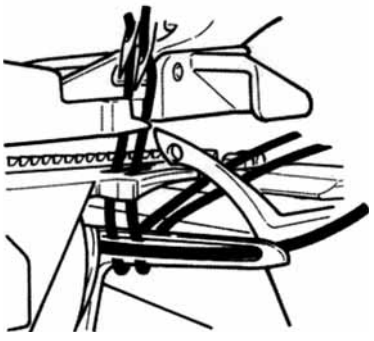
- Si el ojo-guía inferior estuviere sin enhebrarse:

  1) Desenhebre la aguja
  2) Enhebre el ojo-guía inferior
  3) Enhebre las agujas

Vista correcta

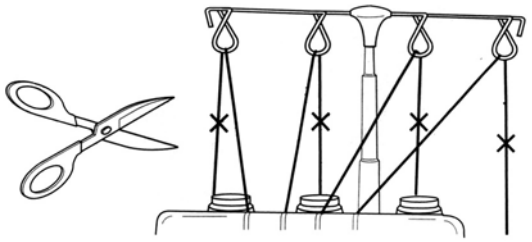


Vista incorrecta

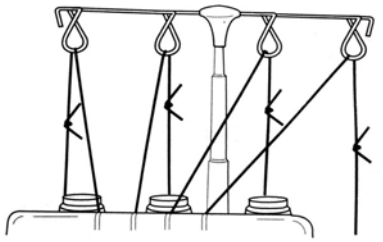


12.COMO CAMBIAB LOS HILOS/ PROCEDIMIENTO DE ATADURA

- Para cambiar el color o el tipo del hilo, corte el hilo cerca del carrete.

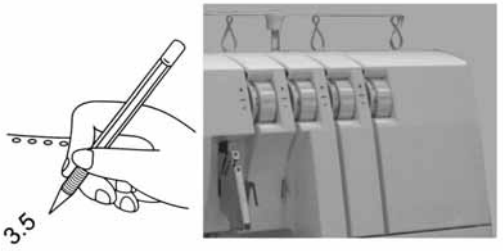


- Coloque un hilo nuevo en el soporte.
- Ate conjuntamente el hilo nuevo y el antiguo por los extremos.
- Corte trozos de hilo a 2 - 3 cm (1") de longitud. SI los hilos se cortan demasiado cortos, pueden desatarse.

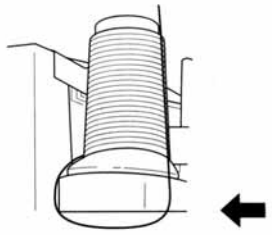


- Tire firmemente de ambos hilos para comprobar la seguridad del nudo.

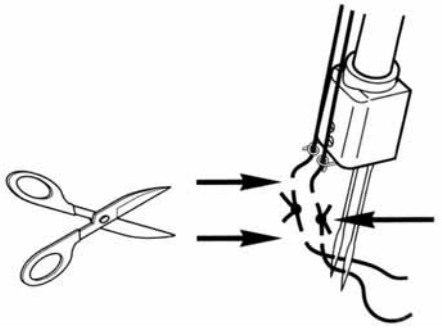
- Observe los ajustes del dial de tensión.



- Gire los diales de tensión hacia abajo hasta que se detengan.

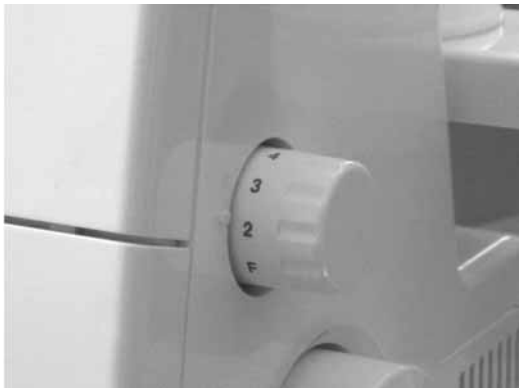


- Tire de los hilos a través de la máquina uno cada vez.
- Si los hilos no salen fácilmente, compruebe si hay enredos en las guías-hilo o si se forman bucles bajo el soporte del hilo.
- Al tirar del hilo a través de la aguja, PARE cuando el nudo esté frente de la aguja.
- Corte el hilo e introdúzcalo a través de la aguja.
- Vuelva los Diales de tensión a los ajustes anteriores.



13.CÓMO AJUSTAR LA LONGITUD DE LA PUNTADA

- El dial de longitud de la puntada debe ajustarse en los 3 mm (1/8") en la mayoría de las condiciones de costura.
- Ajuste la longitud de la puntada a 4 mm (5/32 pulgadas) al coser telas de gran peso.
- Ajuste la longitud de la puntada a 2 mm (5/64 pulgadas) al coser telas de peso ligero para obtener costuras excelentes sin fruncidos.



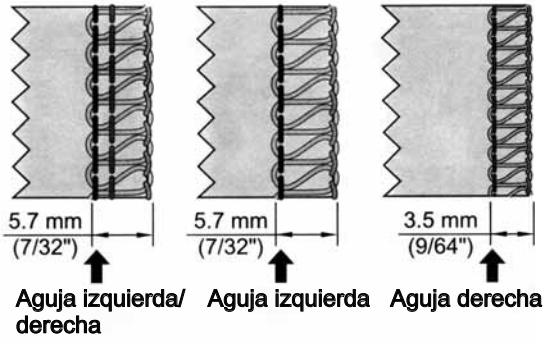
14.CÓMO AJUSTAR EL ANCHO DE LA COSTURA

- El sobrehilado del ancho de la costura puede conseguirse reajustando la posición de la aguja y también con el mando de ajuste del ancho.

Ajuste del ancho cambiando la posición de la aguja

- El sobrehilado del ancho de la costura puede ajustarse cambiando la posición de la aguja.

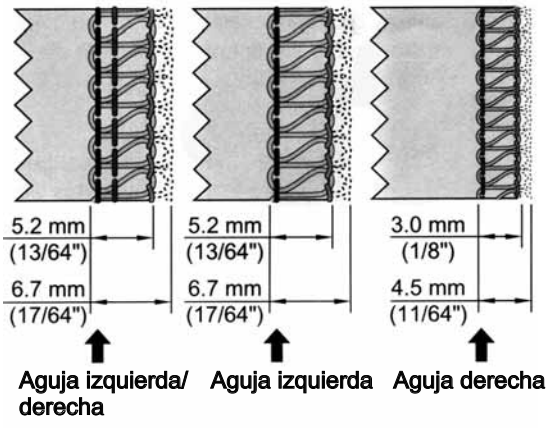
a) Cuando se utiliza solamente la aguja izquierda .....5,7 mm (7/32 pulgadas)
b) Cuando se utiliza solamente la aguja derecha .....3,5 mm (9/64 pulgadas)



Ajuste del ancho con el mando de ajuste

- El uso del botón de ajuste del ancho permitirá un ajuste adicional dentro del margen de ancho mostrada a continuación.

a) Cuando se utiliza solamente la aguja izquierda ..... 5,2 a 6,7 mm (13/64 – 17/64 pulgadas)
b) Cuando se utiliza solamente la aguja derecha .....3,0 a 4,5 mm (1/8 - 11/64 pulgadas)

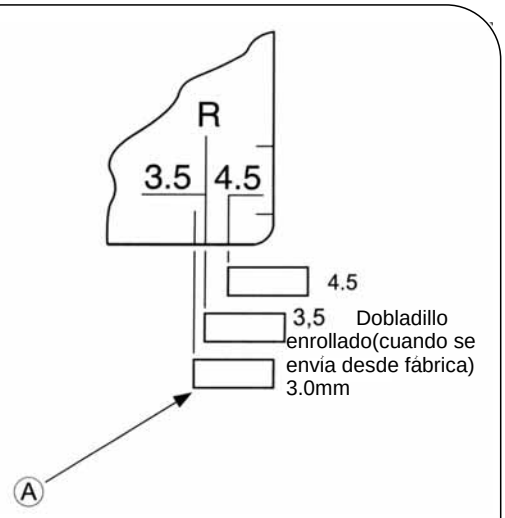


Mando de ajuste del ancho

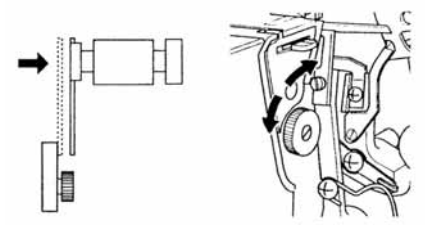
Precaución:
Antes de efectuar ajustes, asegurarse de que esté apagada la máquina.

- La apertura de la tapa del ojo - hilo facilitará el ajuste.

- **Empujando la cuchilla superior hacia la derecha, mientras mantiene la cuchilla en esta posicion, dele vuelta a la rueda para obtener la anchura de la costura, usando las lineas en el platillo como guias.**



Precaución:
Cerrar siempre la tapa del ojo-guía antes de accionar la máquina.

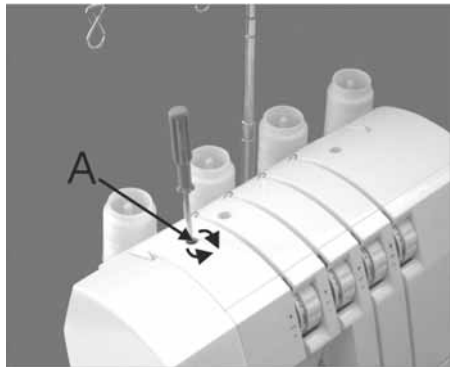


15.COMO AJUSTAR LA PRESION DEL PRENSATELAS

- La presión del prensatelas de esta máquina está preajustada en fábrica para adaptar la costura de telas de peso medio.

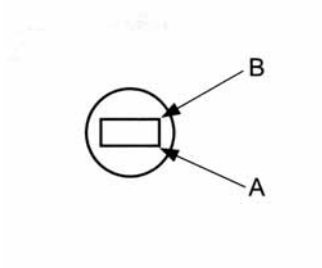
- La mayoría de los materiales no requieren ajuste de la presión del prensatelas; sin embargo, hay algunos casos en los que el ajuste es necesario cuando se cosen telas ligeras y pesadas.

- En tal caso, inserte un destornillador a través del orificio de acceso (A) en la cubierta superior y en la ranura (B) del tornillo de regulación de la presión y gire el tornillo de regulación según se requiera.



Nota: Girar el tornillo de regulación en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se detenga contra la cubierta superior. A continuación, girar el tornillo en el sentido de las agujas del reloj, 6 vueltas, que será la presión del prensatelas estándar.

- Para telas ligeras .....Disminuir la presión
- Para telas pesadas.....Aumentar la presión



16.TRANSPORTE DIFERENCIAL

- El transporte diferencial es un sistema que "estira" o "frunce" la tela, cuando se cambia la magnitud de transporte del alimentador delantero al alimentador trasero.

- La relación del transporte diferencial varía de 1 : 0,7 a 1 : 2,0. El ajuste se realiza por medio de la palanca de ajuste del transporte diferencial ilustrada más adelante.

- El uso del transporte diferencial es muy eficaz al sobreorillar telas estiradas y telas cortadas al bies.

- La graduación "1.0" es la fijación de la palanca de ajuste del transporte diferencial para una relación de 1:1.

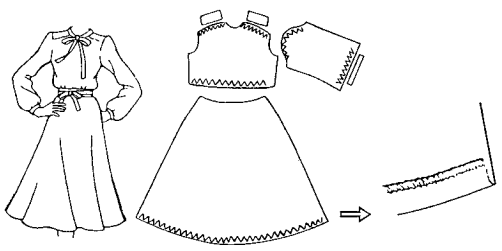
Sobreorillado fruncido

- El sobreorillado fruncido es más adecuado para mangas fruncidas, canesúes, corpiños delanteros y traseros, dobladillos de camisas, etc. en telas extensibles tales como tejidos de punto y jerseys antes de montarse en la prenda de vestir.

Para regular la palanca de ajuste del transporte diferencial

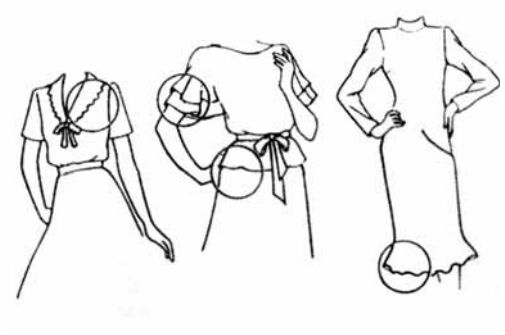
- Ajuste la palanca de regulación del transporte diferencial por debajo de la graduación de "1.0". La magnitud de este ajuste depende del material que se cose así como de la cantidad de fruncido, por lo que hay que regular el mando para adaptarse a la tela y a la prueba antes de coser su prenda.
- Cuando el dial de regulación del transporte se establece en "3" o superior, la magnitud del transporte principal cambiará a "3" automáticamente cuando el mando de la palanca de ajuste se fija en 2.0.

Nota: Para puntadas de sobreorillado, hay que ajustar el mando de la palanca de ajuste del transporte a la graduación "1.0".



Sobreorillado extensible

- Es ideal para coser cuellos decorativos, mangas, dobladillos de camisas, etc., en tejidos entrecruzados y de punto suelto.

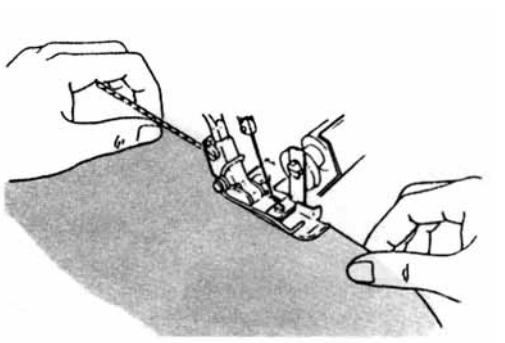


Para fijar la palanca de ajuste del transporte diferencial

- Fije el mando de la palanca de ajuste del transporte diferencial por encima de la graduación, "1.0".

- Para coser una costura, aplique una suave tensión a la tela sujetando la costura ligeramente por delante y por detrás del prensatelas.

Nota: *Si la magnitud de la "extensión" no está correctamente fijada en relación con la tela que se está cosiendo, la tela será propensa a alejarse desde la aguja dando lugar a un sobreorillado inadecuadamente cosido. En tal caso, reajuste la palanca reguladora del transporte diferencial lo más cerca de la marca del centro.



* Asegúrese de reposicionar la palanca de ajuste del transporte diferencial a la graduación "1.0" para sobreorillado normal.

17.COMO DESACOPLAR LA CUCHILLA SUPERIOR MÓVIL

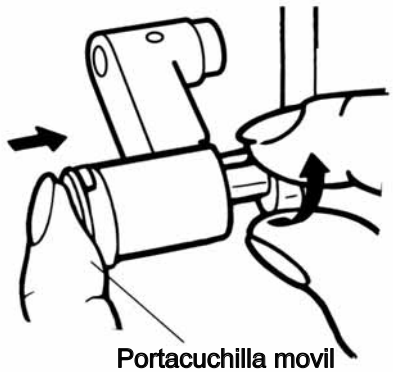
Precaución:
Asegurarse de desconectar la alimentación eléctrica.

Para colocar la cuchilla móvil en posición de reposo

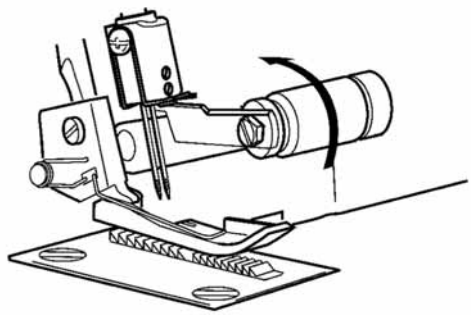
- Gire el volante hacia su posición y eleve la cuchilla superior a su posición más alta.
- Abra la tapa del ojo-guía (página 9).
- Empuje el portacuchilla móvil a la derecha todo lo que se pueda.
- Gire el mando alejándose de la posición en que usted se encuentra hasta que la cuchilla haga un chasquido en una posición horizontal.

  Nota: Si la cuchilla se para en la posición elevada.

  * Gire el volante hacia usted hasta que la cuchilla se separe de la partesuperior de la máquina.
  * Continué girando la cuchilla a la posición horizontal.

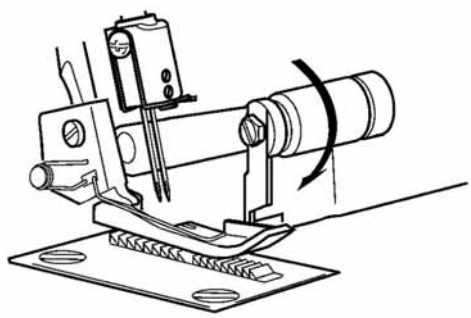


Portacuchilla movil



Para situar la cuchilla móvil en la posición de trabajo

- Abra la tapa del ojo-guía y empuje el porta-cuchilla móvil a la derecha, todo lo posible.
- Gire el mando arriba y hacia usted hasta que la cuchilla encaje con un chasquido en la posición de trabajo.



Precaución:
Cerrar siempre la tapa del ojo-guía antes de hacer funcionar la máquina.

18.CONVIRTIENDO LA ANCORA SUPERIOR A UN SEPARADOR.

Aviso:
Apague la maquina antes de instalar o quitar el separador.

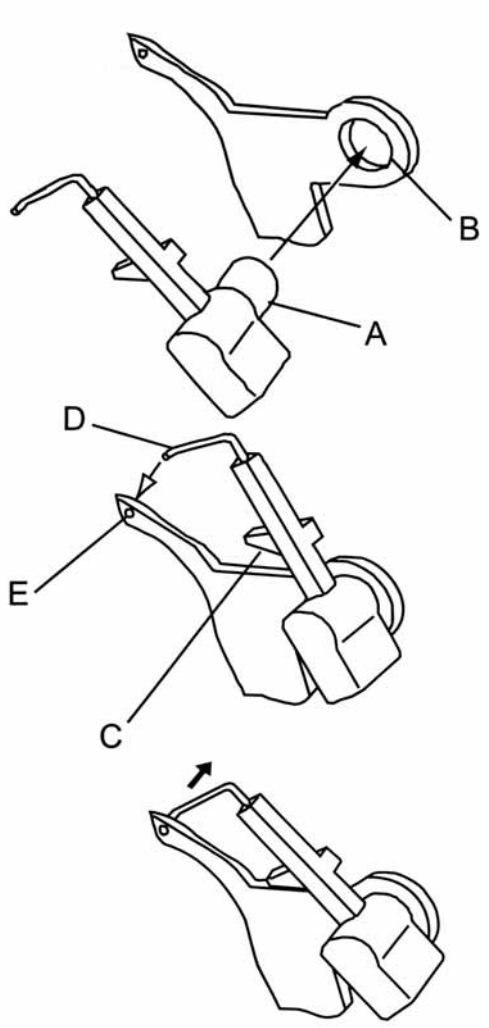
Instalando el Separador

- Inserte la espiga (A) del separador en el espacio (B) de la ancora superior.
- Poner en la posicion al costado (C) haciendo contacto con la parte superior del ancora.
- Inserte la punta (D) en el hueco (E) de la ancora superior.

Cambiando le Separador

- Quite la punta (D) del hueco (E) de la ancora superior y quite el separador de la ancora.

Nota:Regrese el separado caja de los accesorios.

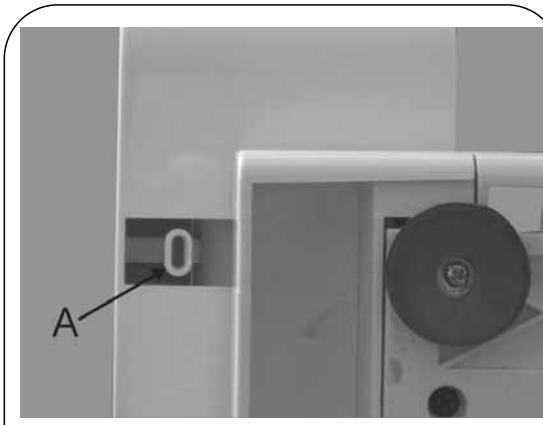


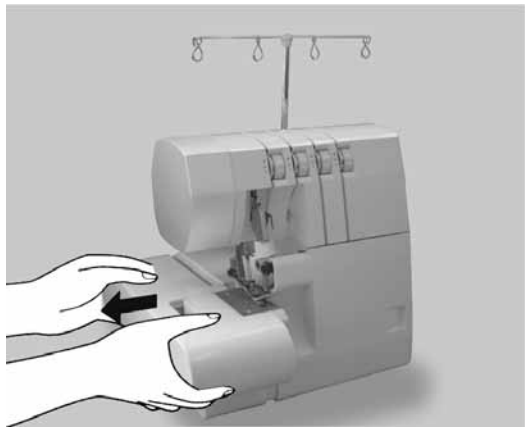
19.CÓMO COSER CON BRAZO LIBRE (TRABAJO TUBULAR)

Esta máquina se convierte en una máquina de brazo libre, simplemente quitando la placa de la tela.

Para retirar la placa empujatelas

- Deslice esta placa a la izquierda y retírela de la máquina mientras presiona el botón de prensado (A) situado en la parte inferior.



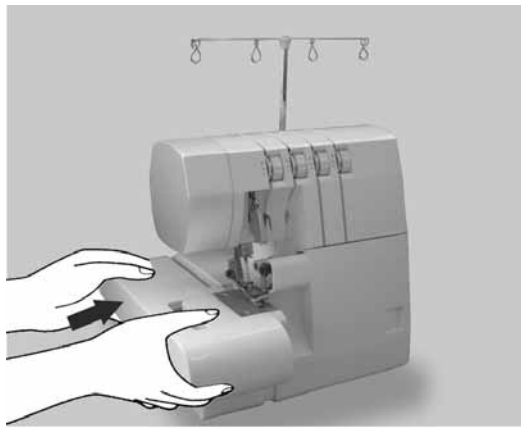


- Esto es especialmente adecuado para costuras en que resulte difícil llegar a zonas de la prenda tales como huecos de las mangas y sobrehilado de las vueltas de los pantalones.

- Coloque la prenda sobre el brazo libre y proceda a coser.

Cómo sustituir la placa empujatelas

- Alinee el saliente en la placa empujatelas con la ranura en la tapa del cilindro y deslice a la derecha hasta que la pestaña en la placa empujatelas (frontal) encaje en la ranura de la tapa del cilindro.

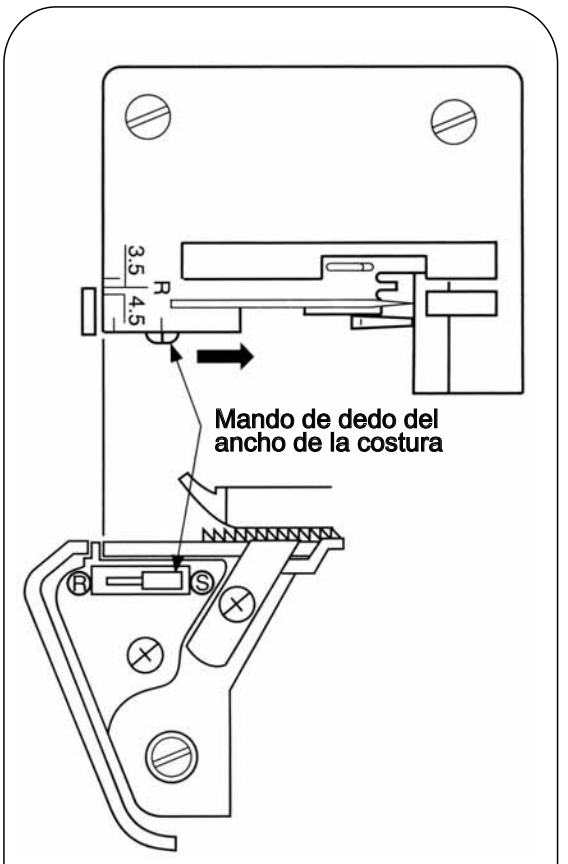


20.SOBREHILADO ESTANDAR Y PUNTADA DE DOBLADILLO ENROLLADO

Para hacer un sobrehilado estándar

- Fije el mando de dedo del ancho de la costura en la posición S para desplazar el dedo del ancho de la costura a la posición prevista.

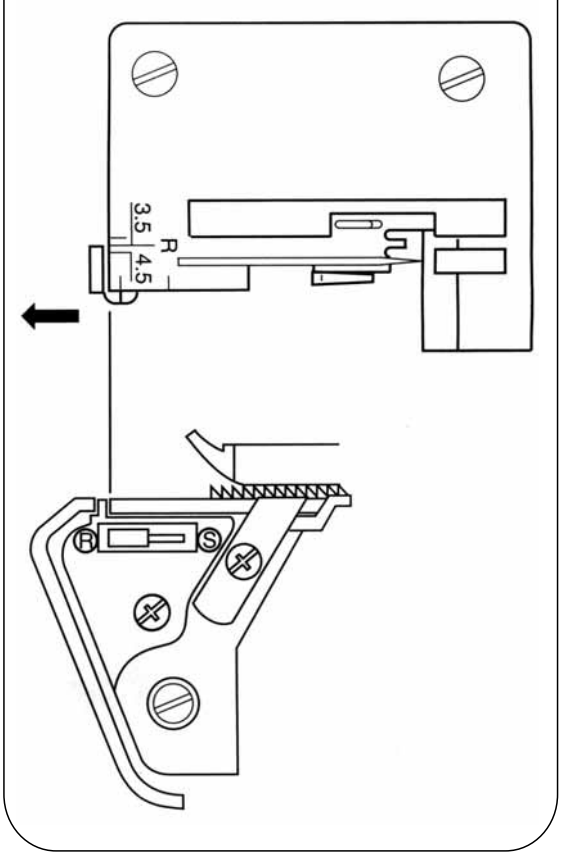
  Nota: Asegurarse de empujar el mando de dedo del ancho de la costura todo lo posible en la dirección del posicionamiento S.



Cómo coser un dobladillo enrollado

- Fije el mando del dedo del ancho de la costura en la posición R para retraer el dedo del ancho de la costura.

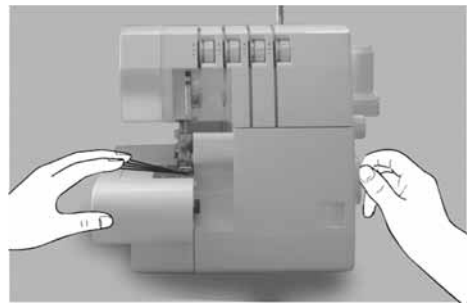
  Nota: Asegurarse de empujar el mando de dedo del ancho de la costura todo lo posible en la dirección del posicionamiento R.

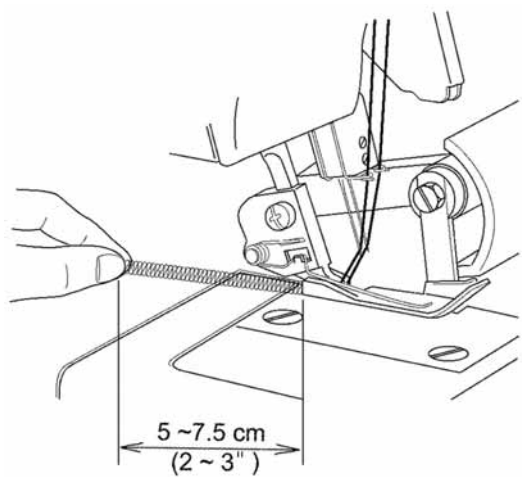


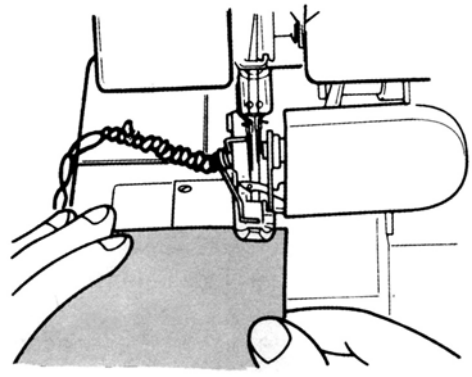
21.ENCADENADO Y COSIDO DE PRUEBA

- Cuando la máquina está completamente enhebrada, lleve todos los hilos sobre la placa de aguja y ligeramente hacia la izquierda bajo el prensatelas.
- Sujete los hilos y aplique una ligera tensión.
- Gire el volante hacia usted 2 ó 3 vueltas completas para iniciar la cadena del hilo.
- Baje el prensatelas.
- Siga sujetando la cadena y presione sobre el pedal de control hasta que la cadena tenga de 5 a 7,5 cm (2-3 pulgadas) de longitud.
- Coloque la tela bajo la parte frontal del prensatelas y cosa una muestra de prueba.

Nota: No tire de la tela mientras está cosiendo ya que esto puede doblar la aguja, haciendo que se rompa.







22. MÉTODO SUGERIDO DE MONTAJE DE TENSIÓN.

1) Esta puntada de envoltura de ruedo usa 2 hilos.

Nota:* Estos son solo métodos sugeridos de Tensión.

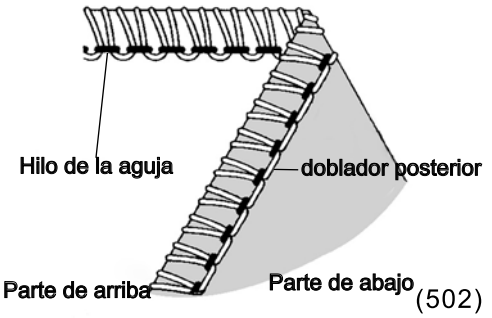
* Los métodos de montaje de tensión Son afectados por:

1)Tipo Y densidad de la tela.
2)Tamaño de la aguja
3)Tamaño, tipo y contenido de fibra de el hilo

*** Vea la página 26 para convertir el doblador de arriba en un desenvolvedor.**

- **Coloque el Dial en los montajes que Están enseñados a la mano derecha y Ensaye en un retazo de su tela.**

Posición de la aguja		
Botón dedal de anchura de ruedo	S	
Largo de la puntada	2 ~ 4	
Desenvolvedor (separador)	USE	



Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero	2.5		desenvolvedor	1.0
Peso mediano	3.5		desenvolvedor	1.0
Peso pesado	4.0		desenvolvedor	1.0

Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero		2.5	desenvolvedor	2.0
Peso mediano		4.0	desenvolvedor	2.0
Peso pesado		5.0	desenvolvedor	2.0

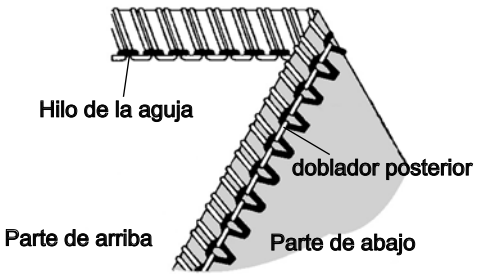
Como Balancear

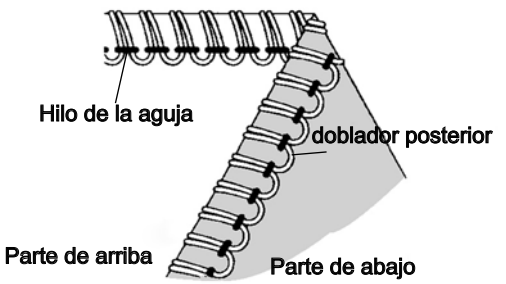
- **Cuando el hilo del doblador posterior De tensión está muy apretado ó la aguja de El hilo está muy suelto**

- Cambie el dial de el doblador posterior De tensión hacia un número menor (Amarillo)

- Ó, cambie el hilo de la aguja de tensión (Azul ó verde) hacia un numero más alto.

- **Cuando la tensión de hilo de el doblador Posterior está muy suelto: cambie el dial Hacia (amarillo) un numero más alto.**





2) La norma para la puntada del ruedo enrollado es 2 hilos.

Nota:* Estos son solo métodos sugeridos de Tensión.

* Los métodos de montaje de tensión Son afectados por:
  1)Tipo Y densidad de la tela.
  2)Tamaño de la aguja
  3)Tamaño, tipo y contenido de fibra de el hilo

* Vea la página 26 para convertir el doblador de arriba en un desenvolvedor.

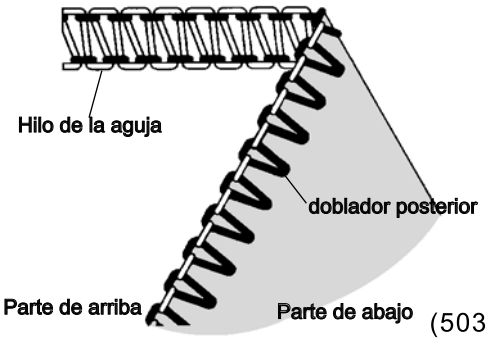
- Coloque el Dial en los montajes que Están enseñados a la mano derecha y Ensaye en un retazo de su tela.

Como Balancear

- Cuando el hilo del doblador posterior De tensión está en la parte debajo de la tela:
  - Cambie el dial del doblador posterior De tensión hacia un número mayor (Amarillo)
  - Ó, cambie el hilo de la aguja de tensión (Azul ó verde) hacia un numero más bajo.

- Cuando la tensión de hilo de el doblador:
  - Posterior está muy suelto: cambie el dial
  - Hacia (amarillo) un numero más alto.

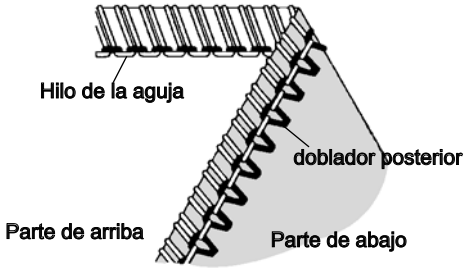
Posición de la aguja		
Botón dedal de anchura de ruedo	S	
Largo de la puntada	2 ~ 4	
Desenvolvedor (separador)	USE	

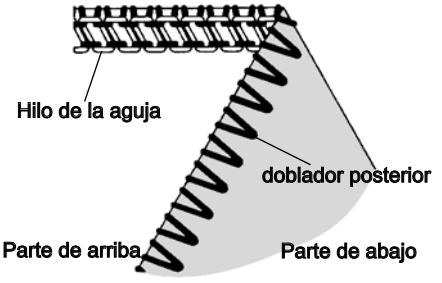


(503)

Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero	0		desenvolvedor	5.0
Peso mediano	0.5		desenvolvedor	5.0
Peso pesado	1.0		desenvolvedor	5.0

Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero		0	desenvolvedor	5.0
Peso mediano		0.5	desenvolvedor	6.0
Peso pesado		1.0	desenvolvedor	6.5

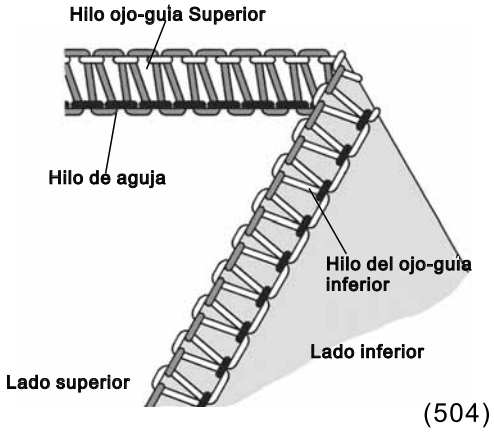




3) Sobreorillado 3 hilos

Nota: * Estos ajustes de tensión son recomendados solamente.
* Los ajustes de tensión se efectúan por:
1) Tipo y grosor de la tela
2) Tamaño de la aguja
3) Tamaño, tipo y contenido en fibra del hilo

POSICION DE LA AGUJA		
MANDO DEDO ANCHO COSTURA	S	
LONGITUD DE LA PUNTADA	2 ~ 4	



(504)

Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero	2.5		3.0	3.0
Peso medio	3.0		3.0	3.0
Peso pesado	3.5		3.0	3.0

Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero		2.5	3.0	3.0
Peso medio		3.0	3.0	3.0
Peso pesado		3.5	3.0	3.0

Equilibrio correcto

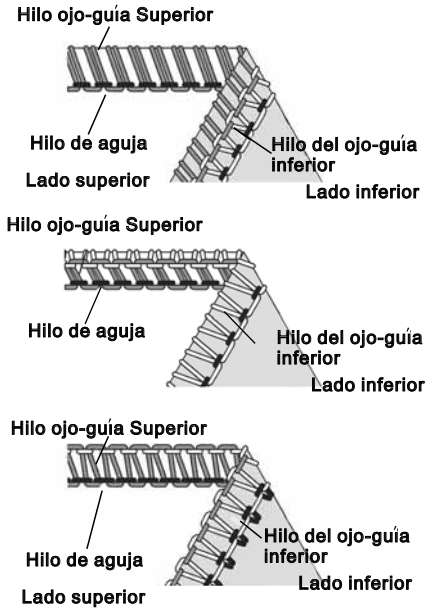
- Fijar cada dial de tensión a los ajustes mostrados a la derecha y hacer una costura de prueba en una muestra de su tela.

Cómo equilibrar

- Cuando el hilo del ojo-guía superior se apoya por debajo de la tela:
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (naranja) a un número mayor.
  - O, girar el dial de la tensión de hilo deojoguía superior (naranja) a un número inferior.

- Cuando el hilo del ojo-guía inferior aparece por encima de la tela:
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía inferior (amarillo) a un número mayor.
  - O, girar el dial de la tensión de hilo de ojoguía superior (naranja) a un número menor.

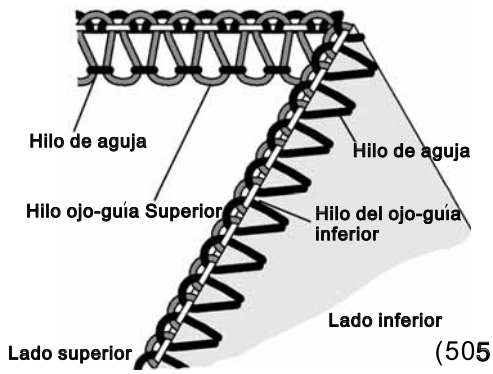
- Cuando el hilo en la aguja está demasiado flojo, girar el dial de tensión(azul o verde) a un número superior.



4) Costura plana de 3 hilos

Nota: * Estos ajustes de tensión son recomendados solamente
* Los ajustes de tensión se efectúan por:
1) Tipo y grosor de la tela
2) Tamaño de la aguja
3) Tamaño, tipo y contenido en fibra del hilo

POSICION DE LA AGUJA		
MANDO DEDO ANCHO COSTURA	S	
LONGITUD DE LA PUNTADA	2 ~ 4	



(505)

Equilibrio correcto

- fijar cada dial de tensión alosajustes mostrados a la derecha y coser de prueba sobrenamuestra de la tela.

Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero	0.5		5.0	7.0
Peso medio	0.5		5.0	7.0
Peso pesado	0.5		5.0	7.0

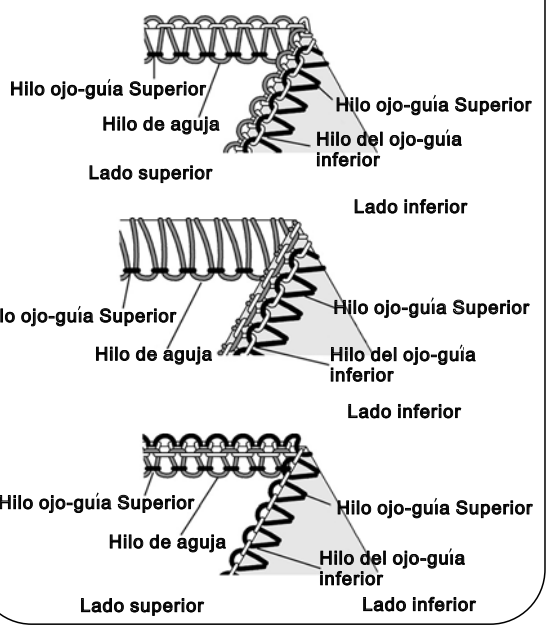
Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero		0.5	5.0	7.0
Peso medio		0.5	5.0	7.0
Peso pesado		0.5	5.0	7.0

Cómo equilibrar

- Cuando la tensión del hilo del ojoguía inferior está demasiado flojo:
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (amarillo) a un número mayor.
  - O, girar el dial de la tensión de hilo de ojoguía superior (azul o verde) a un número inferior.

- Cuando el hilo del ojo-guía superior está demasiado flojo:
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (naranja) a un número mayor.
  - O, girar el dial de la tensión de hilo de ojo-guía superior (azul o verde) a un número inferior.

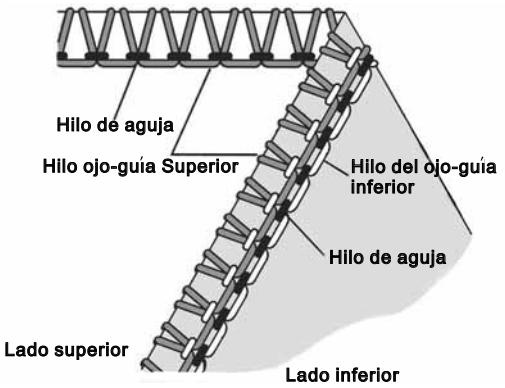
- Cuando el hilo en la aguja está demasiado flojo:
  - girar el dial de tensión (azul o verde) a un número superior.
  - O, girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior a un número inferior.



5) Sobreorillado envuelto de 3 hilos

Nota: * Estos ajustes de tensión son recomendados solamente.
* Los ajustes de tensión se efectúan por:
1) Tipo y grosor de la tela
2) Tamaño de la aguja
3) Tamaño, tipo y contenido en fibra del hilo

POSICION DE LA AGUJA		
MANDO DEDO ANCHO COSTURA	S	
LONGITUD DE LA PUNTADA	2 ~ 4	



Equilibrio correcto

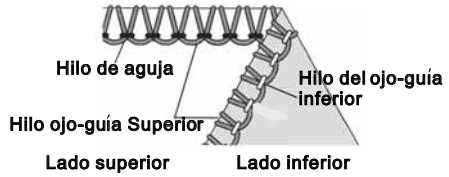
- Fijar cada dial de tensión a los ajustes mostrados a la derecha y coser de prueba sobre una muestra de su tela.

Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero	4.0		0	8.0
Peso medio	5.0		0	8.5
Peso pesado	5.0		0	8.5

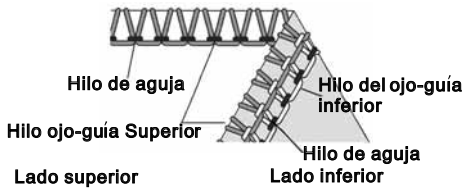
Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero		2.5	1.0	7.0
Peso medio		3.0	1.0	7.0
Peso pesado		3.5	1.0	7.0

Cómo equilibrar

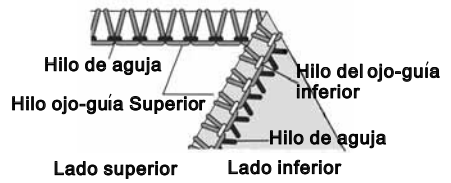
- Cuando la tensión del hilo del ojo-guía superior está demasiado flojo:
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (naranja) a un número mayor.



- Cuando la tensión del hilo del ojo-guía inferior es demasiado floja.
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (amarilla) a un número mayo.r
  - O, girar el dial de la tensión de hilo de ojo-guía superior (naranja) a un número inferior.



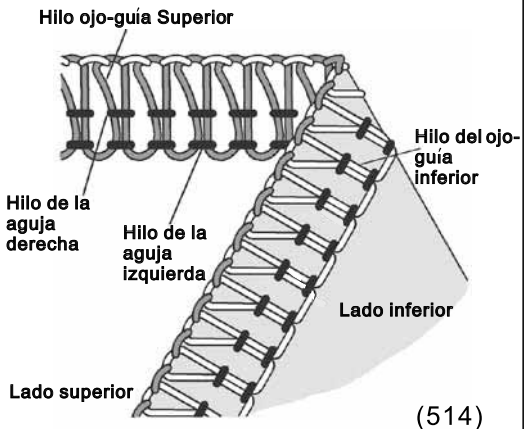
- Cuando la tensión del hilo en la aguja es demasiado floja:
  - girar el dial de tensión (azul o verde) a un número superior.
  - O, girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (naranja) a un número inferior.



6) Falsa puntada de seguridad ultra elástica de 4 hilos

Nota: * Estos ajustes de tensión son recomendados solamente.
* Los ajustes de tensión se efectúan por:
1) Tipo y grosor de la tela
2) Tamaño de la aguja
3) Tamaño, tipo y contenido en fibra del hilo

POSICION DE LA AGUJA	
MANDO DEDO ANCHO COSTURA	S
LONGITUD DE LA PUNTADA	2 ~ 4



(514)

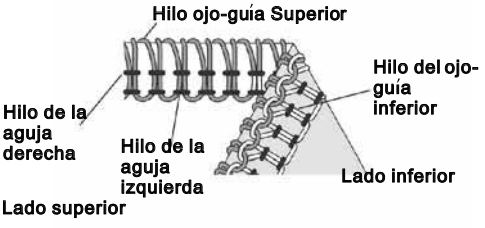
Balance Correcto	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Peso ligero	2.5	2.5	3.0	3.0
Peso medio	3.0	3.0	3.0	3.0
Peso pesado	3.5	3.5	3.0	3.0

Equilibrio correcto

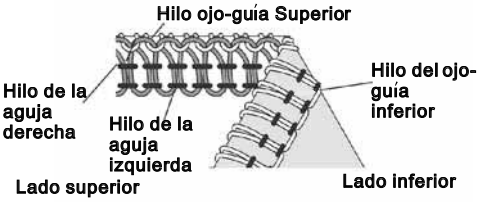
- Fijar cada dial de tensión a los ajustes mostrados a la derecha y coser de prueba sobre una muestra de su tela.

Cómo equilibrar

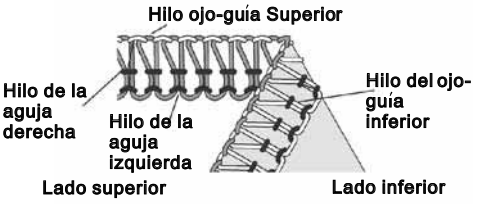
- Cuando el hilo del ojo-guía superior se apoya por debajo de la tela:
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía superior (naranja) a un número mayor.
  - O, girar el dial de la tensión de hilo de ojo-guía superior (amarillo) a un número inferior.



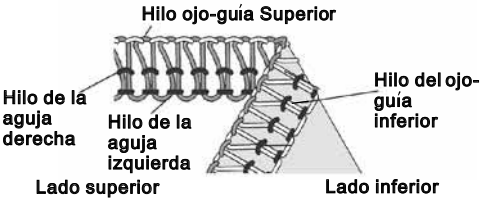
- Cuando el hilo del ojo-guía inferior se aparece por encima de la tela:
  - Girar el dial de tensión del hilo del ojo-guía inferior (amarillo) a un número mayor.
  - O, girar el dial de la tensión de hilo de ojo-guía superior (naranja) a un número inferior.



- Cuando la tensión del hilo en la aguja izquierda es demasiado floja, girar el dial de tensión (azul) a un número superior.



- Cuando la tensión del hilo en la aguja derecha es demasiado floja, girar el dial de tensión (verde) a un número superior.

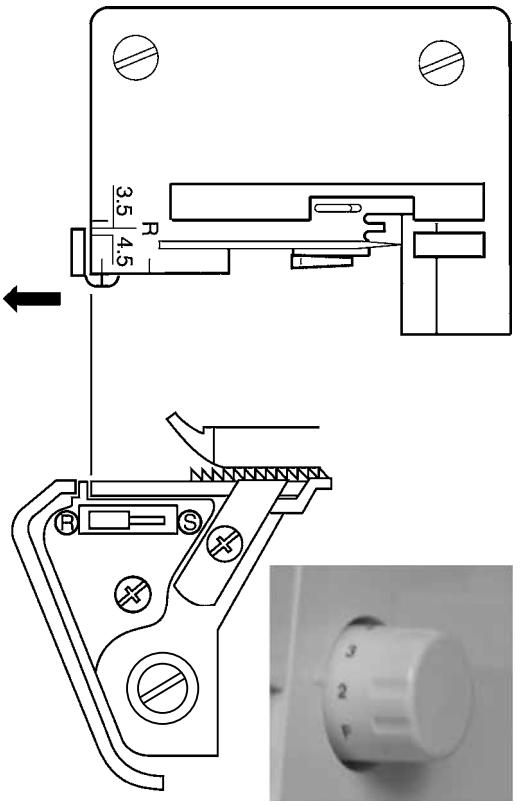


23.CÓMO COSER UN DOBLADILLO ENROLLADO

- Esta máquina puede coser cuatro tipos de dobladillos enrollados.
- El dobladillo enrollado se realiza enrollando y sobreorillando la tela.
- Con telas ligeras tales como lino, gasa, organdí, crespón, etc., lo realiza mejor.
- El dobladillo enrollado no es adecuado para telas pesadas o rígidas.

Puesta a punto de la máquina

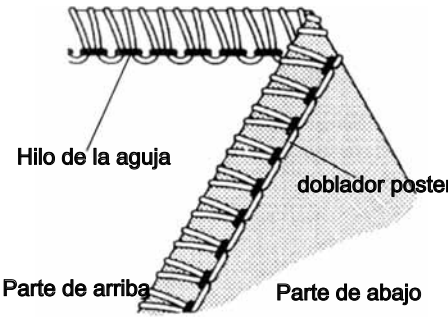
- Retirar la aguja izquierda.
- Desplazar el mando de dedo del ancho de la costura a la posición R (Ver página 28).
- Alinear la cara izquierda de la placa de soporte de dedo del ancho de costura con la marca R en la placa de guía girando el mando de dedo de ancho de costura, según se requiere.
- Fijar el dial de longitud de la puntada a "F – 2" y se coserá un costura fina.
- Aguja: Aguja Singer Nº 2022 tamaño 80/11 ó 90/14.
- Hilo: Pueden utilizarse varias combinaciones de hilo para dobladillo enrollado.



Nota: Para un ruedo enrollado de dos hilos que sea bello ensarte el doblador superior con hilo de nylon y la aguja con hilo regulas de peso ligero.

Posición de la aguja	
Bóton dedal de anchura de ruedo	S
Largo de la puntada	F ~ 2
Desenvolvedor (separador)	USE

1) Esta puntada de envoltura de ruedo usa 2 hilos.



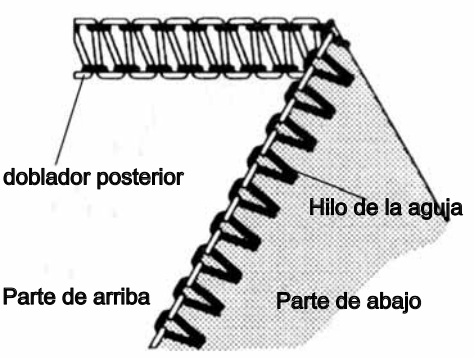
(502)

Balance Correcto

- Coloque el Dial en los montajes que Están enseñados a la mano derecha y Ensaye en un retazo de su tela.

Hilo del doblador superior	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
poliéster		3.0		2.0
Hilo nylon (lanilla)		3.0		2.0

La norma para un ruedo enrollado de 2 hilos



(503)

Balance Correcto

- Coloque el Dial en los montajes que Están enseñados a la mano derecha y Ensaye en un retazo de su tela.

Hilo del doblador superior	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Hilo nylon (lanilla)		2.0		4.0

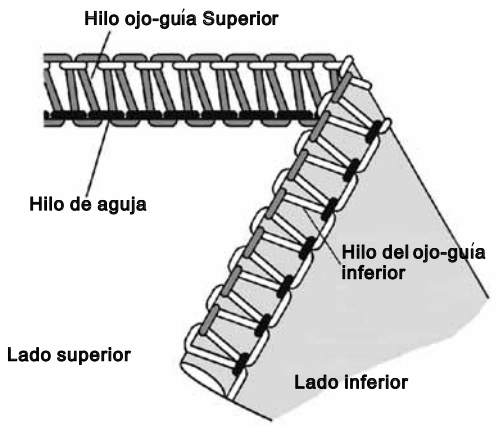
Nota: Para conseguir un mejor dobladillo enrollado, enhebre el ojo-guía superior con nylon lanoso y la aguja y el ojo-guía inferior con hilo normal ligero.

2) Puntada de dobladillo enrollado estándar de 3 hilos

Equilibrio correcto

- Fijar cada dial de tensión a los ajustes ostrados a la derecha y coser de prueba sobre una estra de su tela.

POSICION DE LA AGUJA	
MANDO DEDO ANCHO COSTURA	R
LONGITUD DE LA PUNTADA	F ~ 2



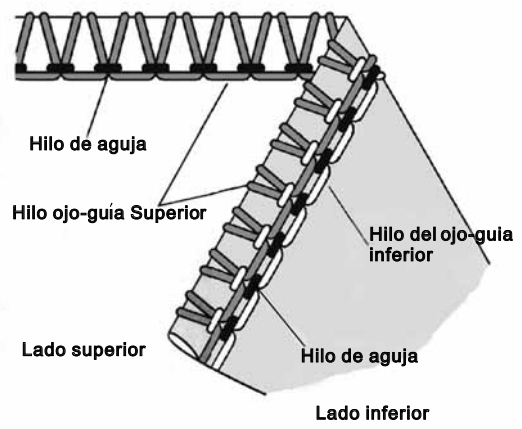
(504)

Hilo ojo-guía Superior	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Polyester		3.0	5.0	3.0
Nylon lanoso		3.0	3.5	3.5

Puntada de dobladillo enrollado envuelto de hilo en ojo-guía superior a 3 hilos

Equilibrio correcto

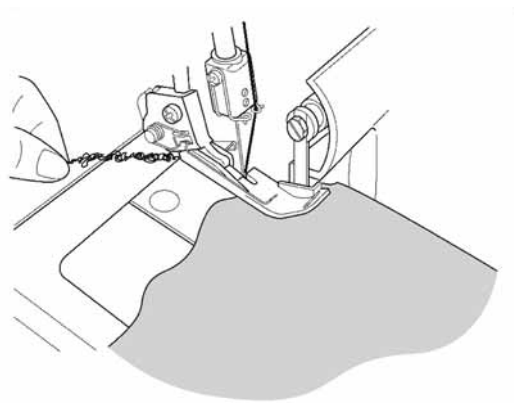
- Fijar cada dial de tensión a los ajustes ostrados a la derecha y coser de prueba sobre una estra de su tela.



Hilo ojo-guía Superior	Dial de tensión			
	Azul	Verde	Naranja	Amarillo
Polyester		2.0	5.0	7.0
Nylon lanoso		2.0	2.0	5.0

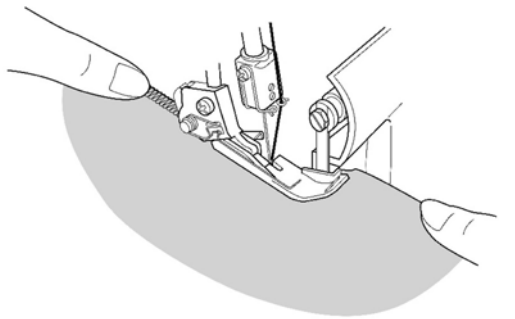
Información adicional sobre dobladillo enrollado

- Sujete la cadena de hilo cuando empiece a coser para impedir que quede ondulado en la costura.



- Aplique una ligera tensión sobre el material en la dirección de la costura y podrá obtenerse un acabado de costura más fino.

- El ancho de puntada de sobreorillado mínima que puede obtenerse del dobladillo enrollado es aproximadamente 1,5 mm (1/16") ya que el ancho de corte no puede estar por debajo de 3,5 mm (9/64 pulgadas).



Cómo fijar la cadena de hilo de dobladillo enrollado

- Aplique una pequeña gota de líquido sellante de costura al final de la costura. Dejar que se seque y después corte la cadena cerca de las puntadas.

Nota: Probar el líquido sellante de costura para ver la fortaleza del color antes del uso.

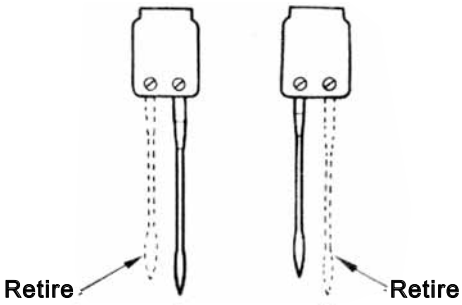
24.VARIACIONES DE PUNTADAS YTECNICAS PARA COSER

Cómo hacer una costura decorativa de doble pespunte plano

- Se consigue una puntada de doble pespunte plano ajustando la tensión de la puntada de sobreorillado de 3 hilos, cosiendo la costura y tirando de la tela hacia fuera para alisar la costura.
- La puntada de costura plana puede utilizarse como una puntada de construcción y decorativa o a efectos de adorno solamente.

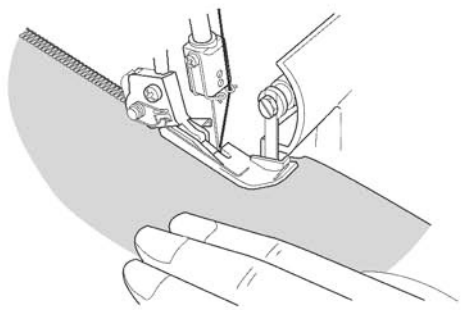
(1) Puesta a punto de la máquina

- Retire la aguja izquierda o derecha.
- Empiece con la máquina enhebrada y una tensión equilibrada para la puntada de sobreorillado de 3 hilos (página 29).
- Afloje bastante la tensión de hilo de aguja (verde o azul) .
- Afloje ligeramente la tensión de hilo (naranja) del ojo-guía superior.
- Afloje bastante la tensión de hilo (naranja) del ojo-guía inferior.
- Apretar bastante la tensión de hilo (amarillo) del ojo-guía inferior.

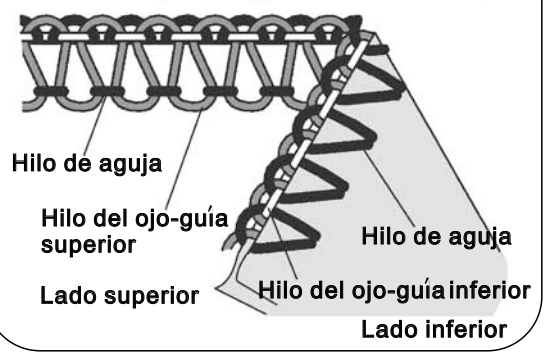


(2) Cómo hacer una costura plana

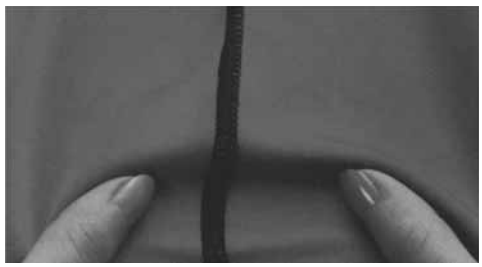
- Coloque las caras de envés de la tela juntos para coser una puntada decorativa en el lado derecho de la prenda.
- Coser la costura, recortando la tela sobrante.



- El hilo de la aguja (verde o azul) formará una V en el lado inferior de la tela.
- El hilo del ojo-guía inferior se extraerá en línea recta en el borde de la tela.

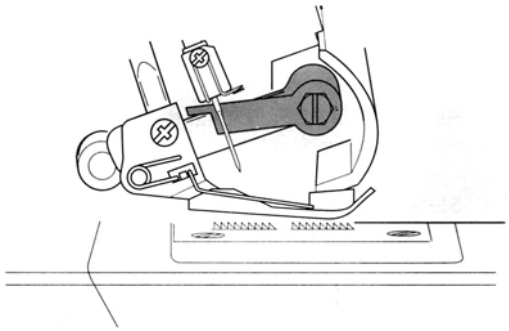


- Tire de los lados opuestos de la costura para sacar las puntadas planas.

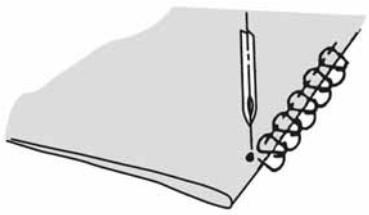


(3) Costura decorativa plana

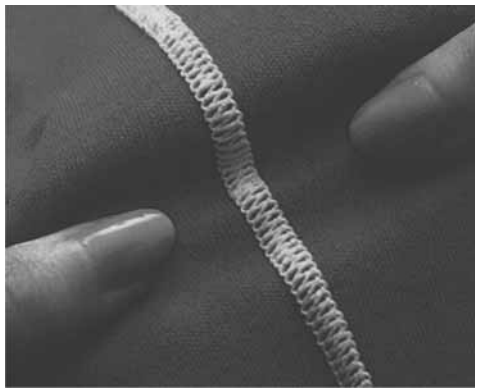
- Coloque la cuchilla móvil superior en la posición de reposo (Pag. 25). La tela no es recortada con esta puntada.



- Pliegue juntas las caras de envés de la tela.
- Coloque la tela de manera que la costura se obtenga con parte de la puntada que se extiende desde fuera de la tela.

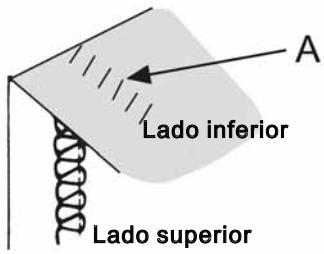


- Tire de las caras opuestas de la tela para alisarla.



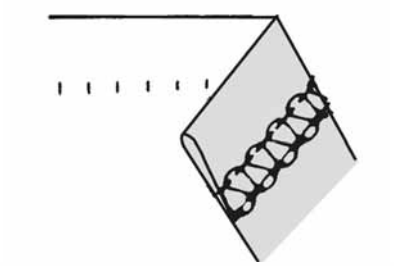
(4) Información adicional sobre costura plana de doble pespunte

- Las tensiones deberán estar correctamente ajustadas para que la tela quede plana.
- El hilo del ojo-guía superior es el hilo saliente en la puntada de costura plana. Coloque un hilo decorativo en el ojo-guía superior y los hilos poco decorativos en la aguja y ojo-guía inferior.
- Para una puntada en escalera, haga la costura con los haces juntos. El hilo de la aguja será el hilo prominente que crea la escalera (A).



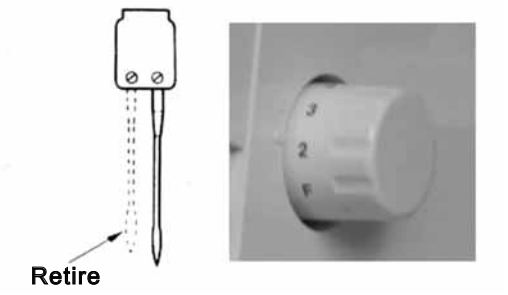
Cómo coser un dobladillo ciego con sobreorillado

- Se recorta la tela sobrante y se cose el dobladillo y las orillas sin coser se sobreorillan en una sola operación.
- El dobladillo ciego de sobreorillado es el más adecuado para coser ropa de tejido de punto. Proporciona un acabado duradero que es casi invisible.

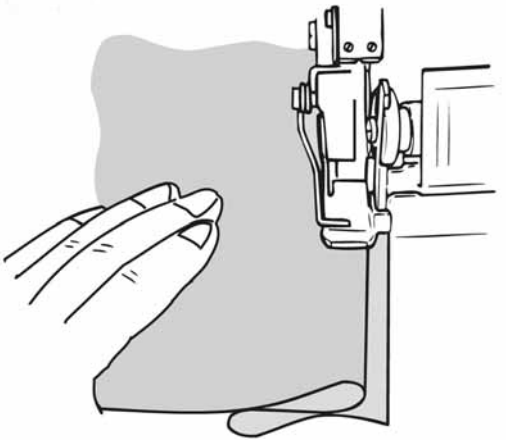


- Retire la aguja izquierda y ajuste la máquina a una puntada estrecha de sobreorillado de 3 hilos.

  Nota: Puede utilizarse también la puntada de costura plana de tres hilos.



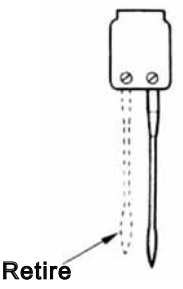
- Coloque el dial de longitud de la puntada en 4.
- Pliegue el dobladillo por el envés de la tela y después vuelva al haz con 6 mm (1/4") más allá del pliegue.
- Haga una puntada en la orilla del dobladillo extendido, dejando que la aguja de la máquina coja apenas la orilla del pliegue.



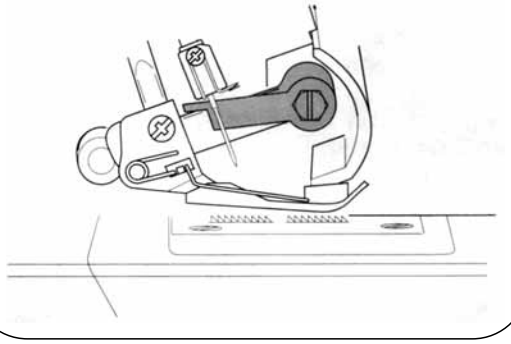
Cómo coser pequeños pliegues

- Cosa pequeños pliegues decorativos en la tela antes de cortar la prenda.
- Retire la aguja izquierda y ajuste la máquina para una puntada estrecha de sobreorillado de 3 hilos.

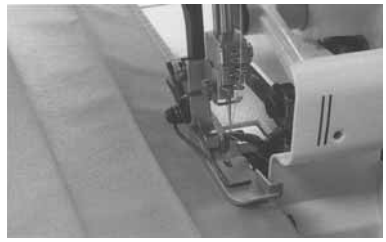
  Nota: La puntada de dobladillo enrollado puede utilizarse también en esta técnica.



- Coloque la cuchilla superior móvil en la posición de reposo (Pág. 25).
- Marque la tela con el número deseado de pliegues utilizando una marcada de tela soluble en agua.



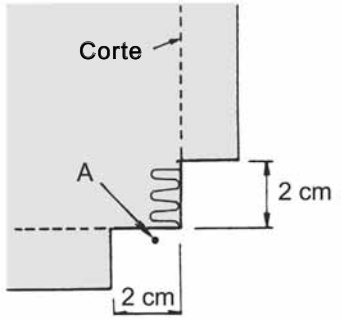
- Pliegue la tela con los envés juntos y cosa.



- Planche los pliegues en la misma dirección.

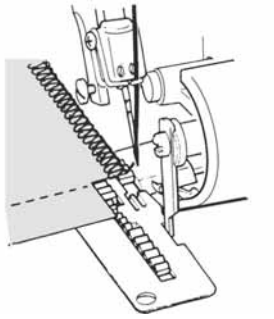
Cómo girar esquinas cuadradas

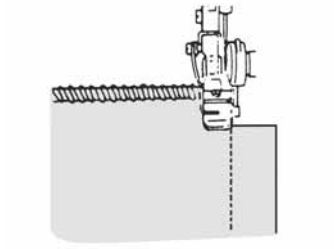
(1) Esquina exterior



- Corte aproximadamente 2 cm (51/64 “) desde la esquina, en línea con la orilla de costura de sobreorillado.
- Cosa una puntada más allá del punto (a) y pare.
- Eleve la aguja y el prensatelas.
- Tire de la tela hacia la parte posterior de la máquina lo suficiente para soltar el hilo enganchado con el dedo de la placa de aguja.

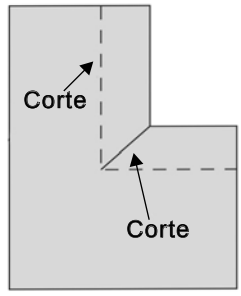
  Nota: El prensatelas ha sido retirado para mostrar más detalles.





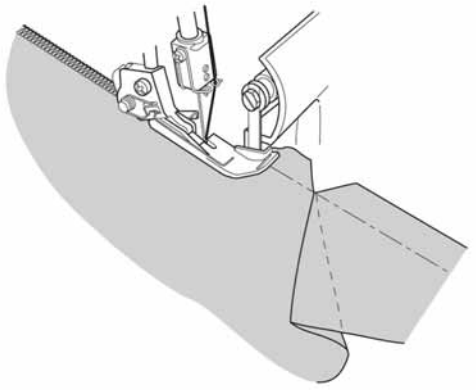
- Gire la tela y baje el prensatelas de manera que la cuchilla se coloque en línea con la orilla de corte.
- Tire de los hilos flojos hacia arriba y luego empiece a coser.

(2) Esquina interior

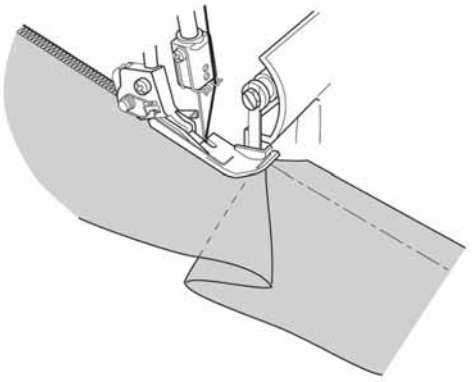


- Corte la tela en la orilla de costura.

- Coloque la cuchilla móvil superior en la posición de reposo (página 25).



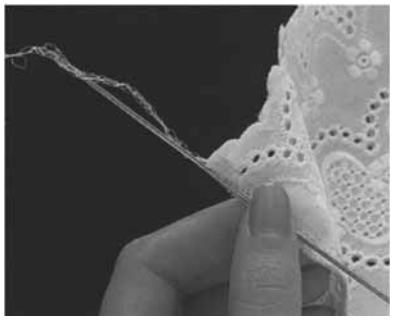
- Haga una puntada en la orilla cortada de la tela.
- Pare la costura antes de llegar a la esquina y doble la tela a la izquierda para enderezar la esquina.



- Siga cosiendo lentamente manteniendo la orilla de la tela en una línea recta moviendo la tela a medida que va cosiendo.

Colocación de alfileres

- Inserte alfileres a la izquierda del prensatelas. Los alfileres será fáciles de retirar y están fuera de la acción de corte de las cuchillas.



Precaución:
Coser sobre alfileres dañará y/o destruirá el borde de corte de las cuchillas.

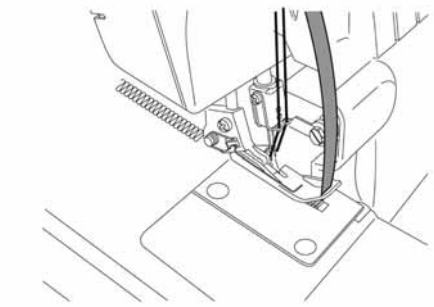
Fijación de la cadena de hilo

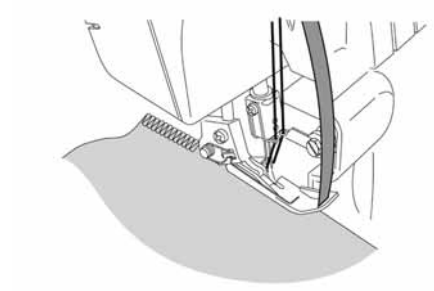
- Enhebre una aguja de ojo grande de coser a mano (tal como una aguja para tapicería) con la cadena de hilo.
- Introduzca la aguja en el extremo de la costura para fijar el hilo.

Nota: Para fijar una cadena de hilo de dobladillo enrollado, vea página 39.

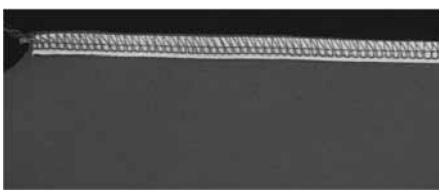
Cómo reforzar una costura

- La inserción de una cinta de sarga, mientras se cose un sobreorillado, estabilizará la costura.
- Inserte la cinta a través del orificio en la parte frontal del prensatelas.
- Coloque la cinta bajo el prensatelas en la parte posterior de la máquina y cosa la costura de la prenda.



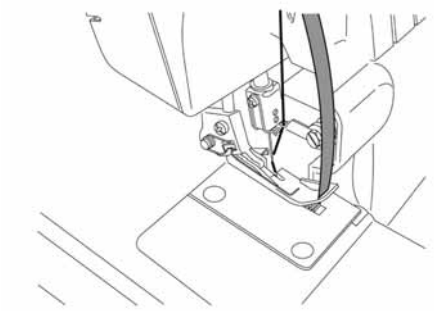


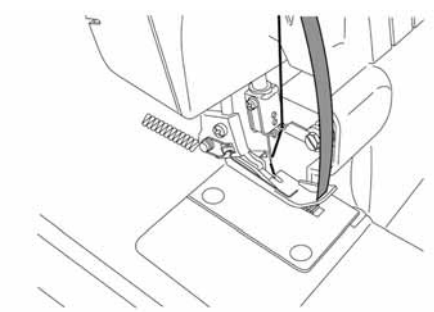
- Esta cinta se unirá a medida que se hace la costura.

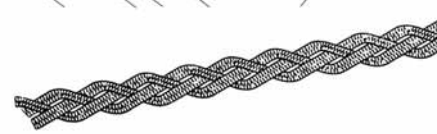


Trenzado con cadeneta

- Coloque la cuchilla superior móvil en posición de reposo.
- Inserte un cordón de relleno, tal como un hilo grueso o una cinta de sarga a través del orificio de la parte frontal del prensatelas.
- Coloque el cordón de relleno bajo el prensatelas y deshaga la cadeneta a la longitud deseada.
- Los trenzados así obtenidos pueden utilizarse individualmente o urdidos en trenzas de 3 ó 4 capas.







25.MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA

Una máquina de sobreorillado requiere más mantenimiento que una máquina convencional debido principalmente a dos razones:

1) Se produce una gran cantidad de hilachas debido a la acción de corte de las cuchillas.

2) La máquina de sobreorillado funciona a una gran velocidad y necesita ser aceitada frecuentemente para lubricar las piezas de trabajo internas.

Limpieza de la máquina

Peligro:
Antes de limpiar su máquina, desconecte la alimentación de corriente desde la toma de pared.

- Limpie, a menudo, de hilachas la zona del ojo - guía y de las cuchillas, con un cepillo quitahilachas seco.

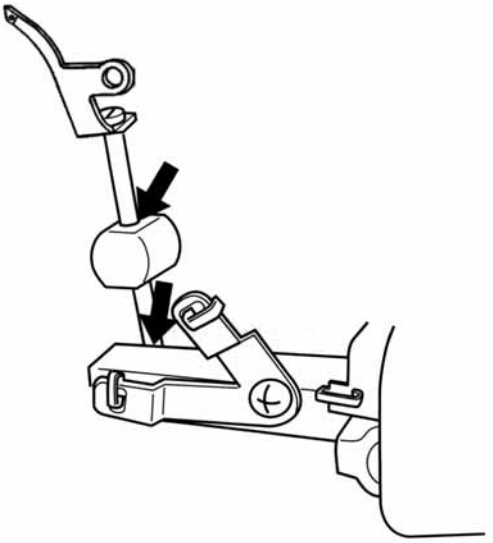
Nota: El cepillo quitahilachas es un elementoopcional.

Aceitado de la máquina

Peligro:
Antes de lubricar su máquina desconecte la alimentación de corriente de la toma de pared.

- Los puntos de engrase mostrados en el diagrama, deberán aceitarse periódicamente

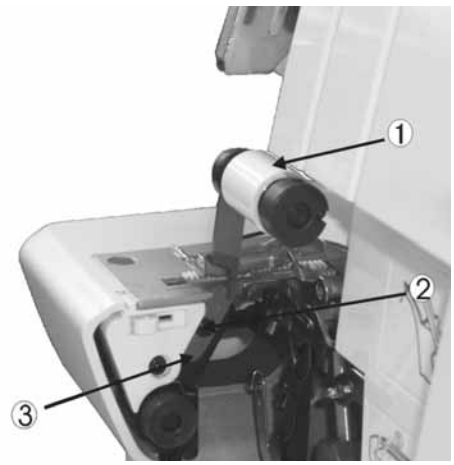
Nota: Utililice aceite especial para máquinas de coser. No utilice otro tipo de aceite, puesto quepodría resultar dañada la máquina.

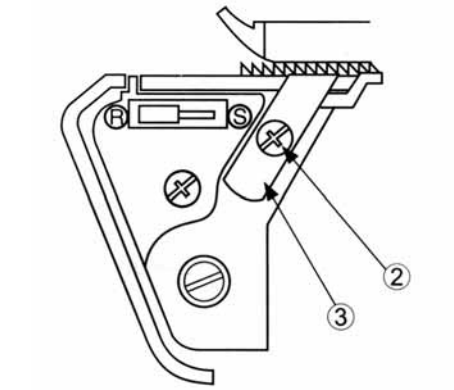


Cómo sustituir la cuchilla fija

Peligro:
Antes de sustituir la cuchilla fija, desconecte la alimentación de corriente de la toma de pared.

- La cuchilla fija deberá sustituirse cuando esté gastada.
- La cuchilla fija podrá sustituirse de acuerdo con las instrucciones facilitadas; sin embargo, si se presentan algunas dificultades, consulte con su representante Singer para hacer los ajustes oportunos.
- Asegúrese de que el cable de alimentación de corriente está desconectado de la fuente de suministro de electricidad.
- Abra la tapa del ojo-guía y coloque la cuchilla superior móvil 1 en posición de reposo (página 25)
- Afloje el tornillo de ajuste de la cuchilla fija 2 y retire la cuchilla fija 3.
- Coloque una nueva cuchilla fija en la ranura del soporte de cuchilla fija.
- Apriete el tornillo ajuste de la cuchilla fija 2.
- Vuelva la cuchilla superior móvil 1 a su posición de trabajo.





26.TABLA DE LOCALIZACLON DE AVERÍAS

Problema	Solución	Paginá
La tela no se transporta bien	• Alargar la longitud de puntada. • Aumentar la presión del prensatelas para telas pesadas. • Disminuir la presión prensatelas para telas ligeras.	21 22 22
Agujas rotas	• Insertar correctamente la aguja. • No tirar de la tela mientras se cose. • Apretar el tornillo de ajuste de la aguja. • Utilizar una aguja más grande en telas pesadas.	11 29 11 7
Hilos rotos	• Comprobar el enhebrado. • Comprobar si el hilo está enredado o enganchado. • Insertar la aguja correctamente. • Insertar una nueva aguja, la aguja actual puede estar. doblada o tener la punta roma. • Utilizar un hilo de alta calidad. • Aflojar la tensión del hilo.	12~19 20 11 7 49 30~38
Falta de puntadas	• Insertar una nueva aguja, la aguja actual puede estar. doblada o tener la punta roma. • Apretar el tornillo de ajuste de la aguja. • Insertar la aguja correctamente. • Cambiar el tipo o tamaño de la aguja. • Comprobar el enhebrado. • Aumentar la presión del prensatelas. • Utilizar hilo de alta calidad.	7 11 11 7 12~19 22 49
Puntadas irregulares	• Equilibrar la tensión del hilo. • Comprobar si el hilo está enredado o enganchado. • Comprobar el enhebrado.	30~38 20 12~19
Arrugas en la tela	• Aflojar la tensión del hilo. • Comprobar si hay hilo enredado o enganchado. • Utilizar hilo de alta calidad ligero. • Acortar la longitud de la puntada. • Disminuir la presión del prensatelas para telas ligeras.	30~38 20 49 21 22
Corte irregular	• Comprobar la alineación de las cuchillas. • Sustituir una o ambas cuchillas.	47 47
Atascos de la tela	• Cerrar la tapa del ojo-guía antes de coser. • Comprobar si hay hilo enredado o enganchado. • Comprimir las capas gruesas de la tela con una máquina. convencional antes de coser con la máquinadesobreorillado.	9 20
La máquina no funciona	• Conectar la máquina a la fuente de alimentación.	9

27.RELACION ENTRE TIPOS DE TELA,HILO Y AGUJA

Tipo de Tela	Tipo de Hilo	Aguja Nº Cat. Singer 2022
Peso Ligero Lino, Organdí Gasa, Crespón, etc.	Algodón: # 100 Seda: # 100 Viscosilla: # 80 - # 90 Tetron: # 80 - # 100	# 11
Peso Mediano Muselina, Satén, Gabardina, tejido ancho, de estambre, etc.	Algodón: # 60 # 80 Seda: # 50 Viscosilla: # 60 - # 80 Tetron: # 60 - # 80	#11, #14
Peso pesado Oxford, Tela vaquera, Tweed, Pana acordonada, Sarga	Algodón: # 40 - #60 Seda: #40 - #60 Viscosilla: #60 - #80 Tetron: #50 - #80	# 14
Tejido de Punto Tricot	Viscosilla: #80 - #90 Tetron: #60 - #80	# 11
Jersey	Viscosilla: #60 - #80 Tetron: #60 - #80 Algodón: #60 - #80	#11, #14
Lana (urdida, tejido de punto)	Viscosilla:#60 - #80 Tetron: #50 - #60 Nylon lanoso Tetron lanoso	#11, #14

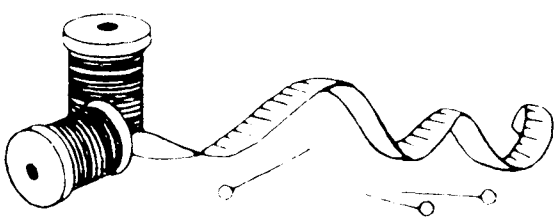
Aguja Singer, Nº Catálogo 2022. Sin embargo, se suministra con la máquina.

Se recomienda que seleccione su aguja de acuerdo con el material que está cosiendo.

28.ESPECIFICACION

Elemento	Especificación
Velocidad de cosido	1300 rpm máximo
Longitud de la puntada (magnitud transporte)	1 – 4 mm (estándar: dobladillo enrollado F-2, sobreorillado ordinario 3.0).
Relación transporte diferencial.	1:07 a 1:2 (con máquina de transporte diferencial)
Ancho puntada sobreorillado	Dobladillo enrollado 1,5 mm, sobreorillado ordinario 3.0 a 6,7 mm (estándar 3,5 mm)
Carrera de barra de agujas	27 mm
Elevación prensatelas	4,5 mm
Aguja	Dobladillo enrollado: Nº Cat. 2022 #11 Sobreorillado ordinario: Nº Cat. 2022 #11, #14
Modelo	850SCH
Número de hilos	2,3,4
Dimensiones máquina (mm)	
Ancho	338
Fondo	280
Altura	265
Peso (Kg)	6.2

Nota:



850SCH

(SURJETEUSE 2 . 3 . 4 FILS ENTRAINEMENT DIFFERNTIEL)

Manuel D'instructions

850SCH

PREFACE

En faisant l'acquisition de cette machine à coudre à usage domestique , vous venez de vous assurer d'excellents résultats pour votre couture, des tissus des plus légers (batiste) aux plus épais (denim). Pour obtenir entière satisfaction de votre machine à coudre et pour en augmenter la longévité , lisez attentivement les conseils d'utilisation contenus dans ce manuel avant de l'utiliser . Familiarisez-ous ensuite avec la machine en suivant le mode d'emploi page par page .

Afin de vous faire toujours bénéficier des possiblités les plus modernes en matière de couture, le fabricant se réserve le droit de modifier l'aspect, la conception ou les accessoires de cette machine à coudre, lorsqu'il le juge utile, sans aucun autre préavis.

Pour les Territoires Européens:
Cette machine à coudre Singer a été testée conformément aux normes européennes et répond aux directives de sécurité électrique,d'interférence radio et d'immunité électromagnétique.
La conformité aux normes est confirmée par l'identification CE .

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANETS

⚠

- **Si le câble d'alimentation est endommagé,il doit être remplacé par le constructeur,par un agent du service après-vente ou par une personne qualifiée de facon similaire afin d'éviter tout danger.**
- **La machine n'est pas destinée à être utilisée sans surveillance par des enfants in par des personnes handicapées.**
- **Surveillez les jeunes enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine.**
- **Éteignez la machine ou débranchez-la quand elle n'est pas utilisée.**
- **Avant de procéder à l entretien, débrancher l appareil.**
- **Si le voyant lumineux est endommagé, il doit être remplacé par un technicien agrée.**

II est important d'observer des précautions de sécurité élémentaires lors de l'utilisation de la machine et notamment celles qui suivent.
Veuillez lire l'ensemble de la notice avant l'utilisation.

SINGER est une marque exclusive de The Singer Company Limited S.à.r.l. ou de ses Affiliés.
© 2013 The Singer Company Limited S.à.r.l. ou de ses Affiliés. Tous droits réservés.

CONSIGNES DE SECURITE

⚠ DANGER-pour réduire le risque de décharge électrique:

* Ne laissez pas la machine sans surveillance lorsqu'elle est branchée. Débranchez la machine immédiatement après l'utilisation et avant le nettoyage.

⚠ AVERTISSEMENT-pour réduire le risque de brûlure, de feu, de décharge électrique ou de blessure aux personnes.

* Assurez-vous que le voltage du moteur correspond bien à celui de votre installation électrique.

* Cette machine est concue pour un usage familial et ne doit pas être utilisée pour un usage professionnel. Utilisez exclusivement les accessoires conseillés dans cette brochure.

* Pour débrancher la machine , positionnez l'interrupteur sur 0 puis retirer la prise de courant.

* Débranchez la machine ou positionnez l'interrupteur sur 0 lorsque vous effectuez des opérations telles que changement d'aiguille, enfilage des aiguilles ou des boucleurs, changement de plaque à aiguille ou de pied presseur, etc.

* Débranchez la machine lorsque vous tirez des caches, lubrifiez le mécanisme ou lors de toutes les opérations d'entretien décrites dans cette brochure.

* N'essayez pas de régler vous-même la courroie du moteur. Si un réglage s'avère nécessaire, contactez le service après vente.

* Pour débrancher la machine ne tirez pas le fil électrique, tirez la prise.

* Manipulez le rhéostat avec attention et évitez de le faire tomber. Assurez-vous que rien n'est posé dessus.

* Utilisez la plaque à aiguille correspondante au travail à effectuer. Une plaque non conforme peut occasionner la casse de l'aiguille.

* N'utilisez pas d'aiguille tordue.

* Lors de la couture, éloignez vos doigts de toute pièce en mouvement, et plus particulièrement de l'aiguille .

* Ne tirez ni ne poussez le tissu lors de la couture: cela peut entraîner la casse de l'aiguille.

* Utilisez exclusivement la poignée pour soulever ou déplacer la machine.

* N'utilisez pas la machine si le cordon ou la prise électrique est endommagé, si la machine ne fonctionne pas correctement, si elle est tombée ou endommagée, si elle a été exposée à l'eau ou a été immergée. Contactez le service après vente pour tout examen, réglage ou réparation électrique ou mécanique.

* Gardez les ventilateurs d'aération de la machine et du rhéostat libres de toute obstruction par de la poussière, bourre ou tissu.

* N'insérez ni ne faites tomber d'objets dans les ouvertures de la machine.

* N' utilisez pas la machine à l'extérieur.

* Ne pas utiliser lorsque dans la même pièce on utilise en même temps un aérosol ou l'on administre de l'oxygène.

* Cette machine n'est pas un jouet. Une attention particulière est nécessaire lorsqu'elle est utilisée par des enfants ou en présence de ceux-ci.

* N'exposez pas la machine directement au soleil. Ne l'entreposez pas dans un endroit très chaud ou humide.

* Ne pas toucher la machine le rhéostat ou cordon d'alimentation avec des mains ou des chiffons mouillés.

* Ne pas contacter le cordon d'alimentation sur une rallonge avec d'autres rallonges branchées avec un adaptateur sur la même prise de courant.

* Utilisez la machine sur une surface stable et plate.

* Assurez-vous que les carters sont à leur place avant d'utiliser la machine.

* Gardez le pied presseur et les aiguilles hors de la portée des enfants.

* Ne démontez ni ne modifiez la machine vous-même.

* Assurez-vous que la machine est hors tension et débranchée avant d'entreprendre les opérations d'entretien décrites dans le moded'emploi.

GARDEZ CES INSTRUCTIONS

Le service après vente doit être fait par des représentants de service après vente autorisés.

Ce produit n'est pas destiné à un usage industriel

Pour l'Europe et les territoires similaires:
Les machines pour la Grande Bretagne ou les autres pays ont une norme de fil similaire sans une prise. Pour connecter l'électricité, les fils sont colorés selon les codes suivants :

Bleu : neutre (N) Marron : électrifié(L)

Si les couleurs des fils ne correspondent pas à ceux du terminal de votre prise, suivre les codes ci-dessous:
Le fil coloré de bleu doit être connecté avec le terminal marqué de N ou coloré de noir. Le fil coloré de marron doit être connecté avec le terminal marqué de L ou coloré de rouge. Si une prise de 13 Amp est utilisée, utiliser un plomb de 3 Amp. Si les autres types de prises sonts utilisées, utiliser un plomb de 5 Amp dans la prise ou l'adaptateur ou sur le distributeur.
Aucun fil est connecté avec le terminal terrestre de la prise triphasée.

SOMMAIRE

PAGE

1. Tableau des points 5
2. Tableau de réglage des points 6
3. Accessoires 7
4. Aiguilles 7
5. Parties principales 8
6. Comment ouvrir le cache-boucleurs 9
7. Parties principales derrière le cache -boucleurs 9
8. Préparation avant de coudre 9
9. Préparation pour l'enfilage 10
- Installation du guide-fil 10

10.Comment retirer et mettre en place une aiguille 11
- Comment retirer l'aiguille 11
- Comment mettre en place une Aiguille 11

11.Comment enfiler la machine 12
- Schéma d'enfilage 12
- Code couleur 12
- Enfilage correct 12

1) Boucleur en haut(orange) 12
2) Boucleur en bas(jaune) 14
3) Aiguille droite(verte) 16
4) Aiguille gauche(bleue) 18

- Conseils importants pour l'enfilage 19

12.Comment changer de fil :Méthode à noeuds 20
13.Comment régler la longeur du point 21
14.Comment régler la largeur du point 21
- Changement de la position d'aiguille 21
- Molette de réglage de la largeur du point 21

15.Comment régler la pression du pied presseur 22
16.Entraînement différentiel 23
- Surjet resserré 23
- Surjet étiré 24

17.Comment débrayer le couteau mobile 25
18.Convertir le boucleur supérieur au convertisseur 26
19.Bras libre 27

PAGE

20.Surjet standard et ourlet roulotté 28
- Couture d'un surjet standard 28
- Couture d'un ourlet roulotté 28

21. Dégagement de la chaînette et test de couture 29
22.Reglage de la Tension 30

1)Surjet enveloppant deux fils 30
2)Ourlet roulotte deux fils 31
3)Surjet 3 fils 32
4)Surjet 3 fils plat 33
5)Surjet 3 fils bordé 34
6)Point de faux-safety ultra extensible à 4 fils 35

23. Comment réaliser un ourlet roulotté 36
1)Surjet enveloppant deux fils 37
Ourlet roulotte deux fils 37
2)Ourlet roulotte 3 fils standard 38
Ourlet roulotte 3 fils brode 38

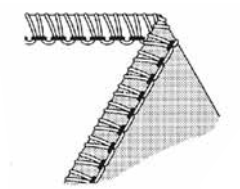
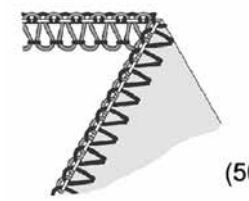
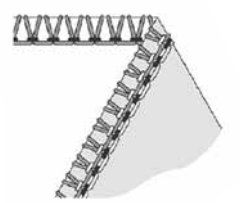
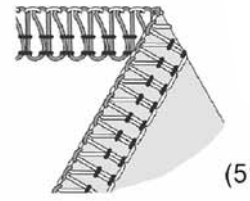
24. Conseils de couture 40
- Réalisation d'un surjet décoratif 40
- Réalisation d'un ourlet invisible 42
- Réalisation de nervures 42
- Les coins à angle droit 43
- Comment placer les épingles 44
- Comment arrêter les fils 44
- Comment renforcer la couture 45
- Réalisation de ganses 45

25. Entretien de la machine 46
- Nettoyage de la machine 46
- Lubrification de la machine 46
- Comment remplacer le couteau fixe 47

26. Que faire si 48
27. Relation entre le tissu, le fil et l'aiguille 49
28. Caractéristiques techniques 50

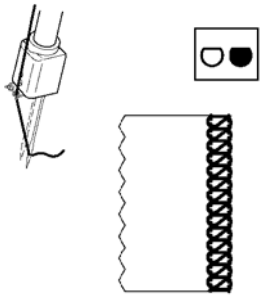
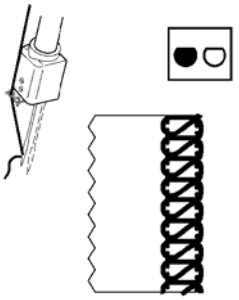
1.TABLEAU DE POINTS

Cette machine peut réaliser différents types de points en combinant les différentes possibilités de positions d'aiguille, de méthodes d'enfilage, de réglages de la tension du fil.

Type de point			Page de référence
1. Surjet enveloppant deux fils	 (502)	Point 1-aiguille, 2-fils, est utilisé pour les tricots et tissus délicats. Régler la largeur de point à 3.5mm ou 5.7 mm en changeant la position de l'aiguille. *	30
2. Ourlet roulotté deux fils.	(503)	Point 1-aiguille, 2-fils est utilisé pour la finition des lisières, et les ourlets. Régler la largeur de point à 3.5mm ou 5.7 mm en changeant la position de l'aiguille. *	31
3.surjet 3 fils	(504)	Ce point à 3 fils et 1 aiguille est utilisé pour surjeter et coudre des tissus courants. Selon la position d'aiguille choisie , on obtient une largueur de surjet de 3.5mm ou de 5.7mm.*	32
4.surjet 3 fils plat	 (505)	Ce point à 3 fils et 1 aiguille est utilisé pour les coutures d'assemblage bord à bord et pour les coutures avec fils décoratifs. Selon la position d'aiguille choisie, on obtient une largeur de surjet de 3.5mm ou 5.7mm.*	33
5.surjet 3 fils bordé		Ce point à 3 fils et 1 aiguille est utilisé pour les ourlets roulottés étroits ou les bords décoratifs. Selon la position d'aiguille choisie, on obtient une largeur de surjet de 3.5mm ou 5.7mm.*	34
6.point de faux-safety Ultra extensible à 4 fil	 (514)	Ce point à 4 fils et 2 aiguilles est idéal pour les tissus extensibles moyens et lourds, tels que le jersey double et les matières pour les maillots de bain.	35

*Selon la position d'aiguille choisie cette machine peut réaliser un surjet 2 ou 3 fils standard d'une largeur de 3.5mm ou de 5.7mm.

Pour la couture de tissus lourds vous pouvez encore augmenter la largeur du surjet à l'aide de la molette de réglage de la largeur du point.(voir page 21)

Largeur du surjet	3.5mm	5.7mm
Aiguille utilisée	Aiguille de surjet droite	Aiguille de surjet gauche
Molette de tension du fil	Verte	Bleue
		

2.TABLEAU DE REGLAGE DE POINTS

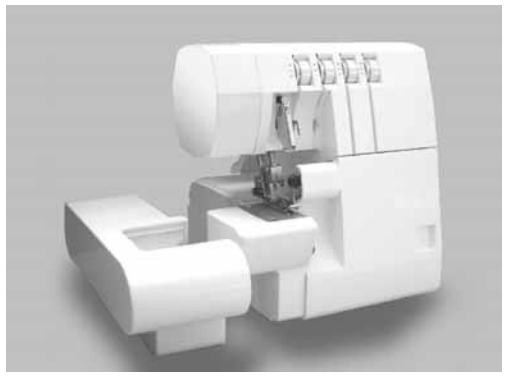
Type de point		Position d'aiguille	Les molettes de réglage Les chiffres indiqués ci-dessous correspondent à des reglagés moyens pour tissu moyen,avec un fil polyester No.80					Page
			Blue	Green	Orange	Yellow	Convertisseur/ Boucleur supérieur	
1	Surjet enveloppant deux fils (502)	3.5mm		4.0		2.0	Convertisseur	30
		5.7mm	3.5			1.0	Convertisseur	
2	Ourlet roulotté deux fils (503)	3.5mm		0.5		6.0	Convertisseur	31
		5.7mm	0.5			5.0	Convertisseur	
3	Surjet 3 fils (504)	3.5mm		3.0	3.0	3.0	Boucleur supérieur	32
		5.7mm	3.0		3.0	3.0	Boucleur supérieur	
4	Surjet 3 fils plat (505)	3.5mm		0.5	5.0	7.0	Boucleur supérieur	33
		5.7mm	0.5		5.0	7.0	Boucleur supérieur	
5	Surjet 3 fils bordé	3.5mm		3.0	1.0	7.0	Boucleur supérieur	34
		5.7mm	5.0		0	8.5	Boucleur supérieur	
6	Faux-safety à 4fils ultra extensible (514)		3.0	3.0	3.0	3.0	Boucleur supérieur	35

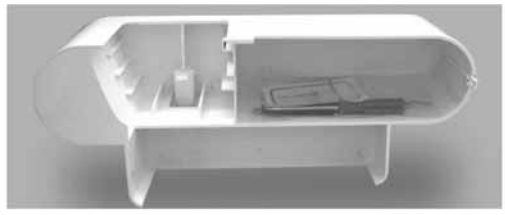
La tension du fil augmente lorsque la molette est tournée vers les chiffres les plus élevés. Les tensions sur cette page ainsi que dans tout le mode d'emploi, sont données à titre indicatif. Ajuster la tension du fil en fonction du tissu et de l'épaisseur du fil utilisé. Pour obtenir les meilleurs résultats, ne pas modifier le réglage de plus de 0.5 à la fois.

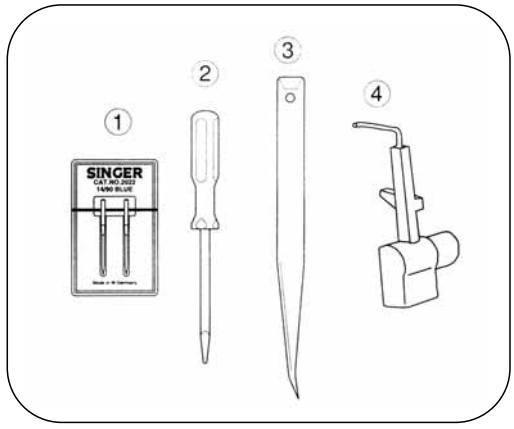
3.ACCESSOIRES

les accessoires sont rangés dans la boîte d'accessoires sous le plateau arrière de la machine.

	850SCH
1. Jeu d'aiguille	1
2. Tournevis (petit)	1
3. Pince	1
4. Convertisseur	1







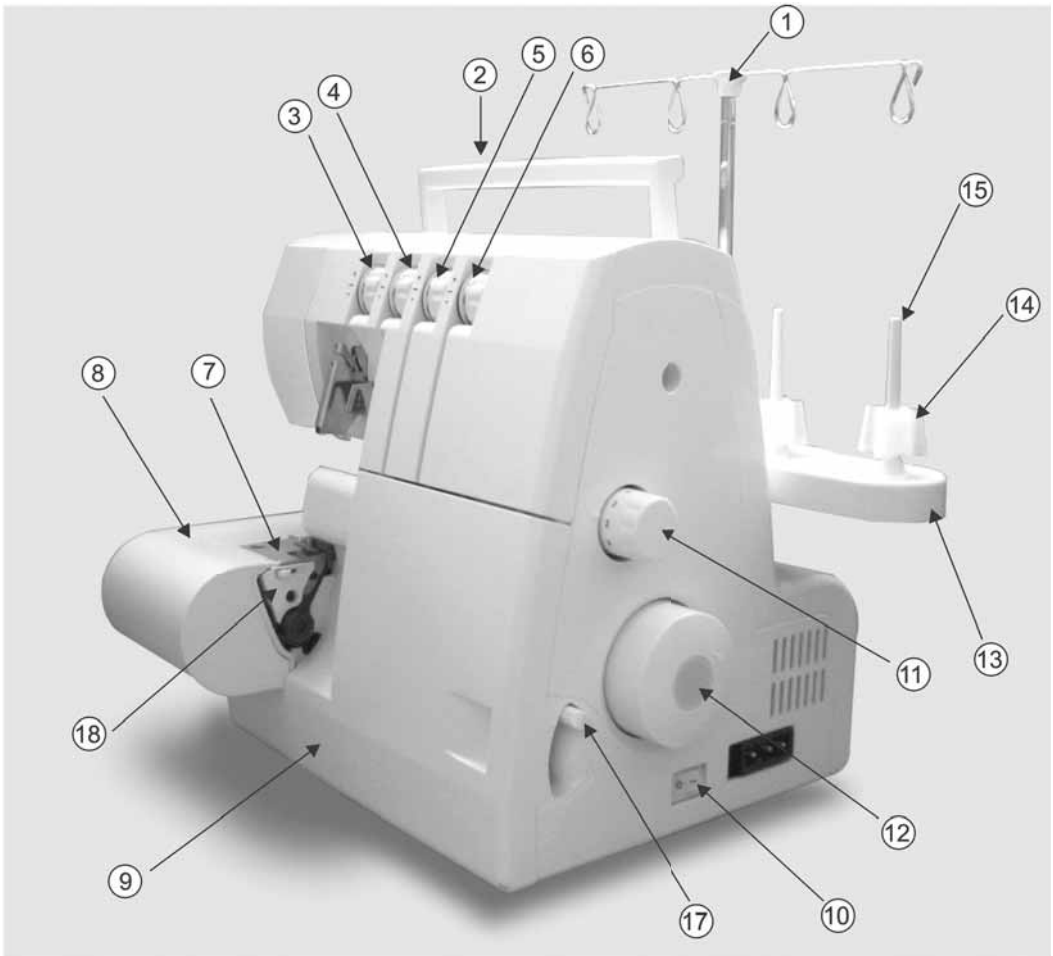
4.INFORMATION SUR LES AIGUILLES

- Les aiguilles SINGER #2022 sont fournies avec la machine.
- En cas d'urgence, les aiguilles SINGER #2020 peuvent être utilisées.
- Mais si la tension proposée n'est pas réajustée, cela peut causer des manques de points

	Aiguille Singer N° 2022
Tailles disponibles	80/11 90/14

5.PARTIES PRINCIPALES

1. Guide-fil
2. Poignée
3. Molette de tension du fil de l'aiguille de gauche (bleue)
4. Molette de tension du fil de l'aiguille de droite (verte)
5. Molette de tension du fil du boucleur en haut (orange)
6. Molette de tension du fil du boucleur en bas (jaune)
7. Plaque à aiguille
8. Plateau avant
9. Cache-boucleurs
10. Interrupteur marche-arrêt /lumière
11. Molette réglage de la longueur du point
12. Volant
13. Support de cône
14. Adaptateur de cône
15. Porte cône
16. Releveur du presse-étoffe
17. Levier de réglage de l'entraînement différentiel
18. Plaque de support



6.COMMENT OUVRIR LE CACHE-BOUCLEURS

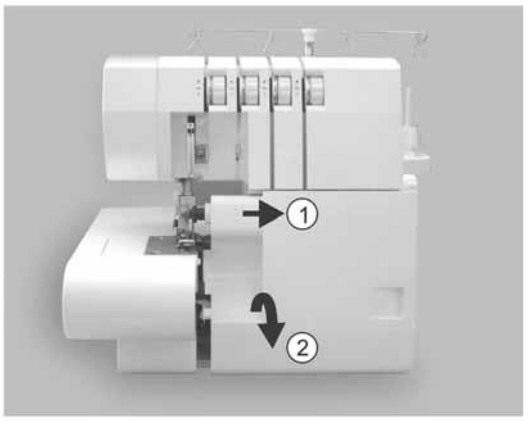
Attention!

Positionnez l'interrupteur marche-arrêt sur"0".

- Poussez le cache vers la droite le plus loin possible (1).
- Tirez le cache vers vous (2).

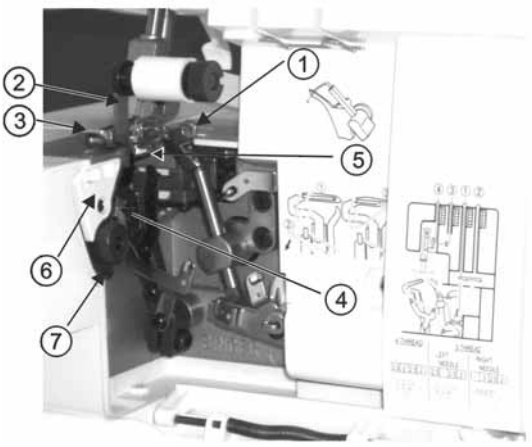
Attention!

Vérifiez que le cache-boucleurs est bien férme lorsque vous cousez.



7.PARTIES PRINCIPALES DERRIERE LE CACHE-BOUCLEURS

1. Boucleur supérieur
2. Couteau mobile
3. Pied presseur
4. Couteau fixe
5. Boucleur inférieur
6. Sélecteur de largeur du doigt mailleur
7. Molette de réglage de la largeur du point



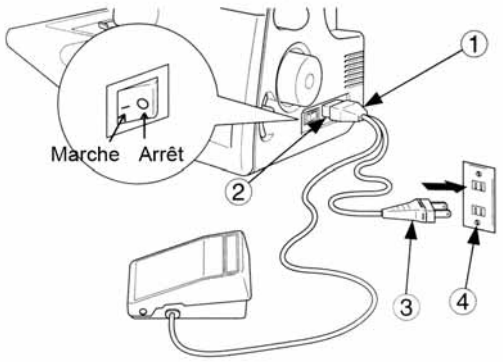
8.PREPARATION AVANT DE COUDRE

correspondante sur la machine (2) .

- branchez le câble (3) dans une prise de courant (4) .
- L'interrupteur Marche/Arrêt :

  "-" Marche

  "0" Arrêt
- Pour faire fonctionner la machine et pour contrôler la vitesse, appuyez sur le rhéostat.
- Plus vous appuyez, plus la vitesse augmente.
- Pour arrêter la machine, relâchez le rhéostat complètement.



Avertissement :

Utiliser exclusivement le rhéostat fourni avec cette machine.(Le moéleYC-482 est utilisable seulement pour les Etats Unis et le Canada). Suivez les instructions de la page suivante.

INFORMATION SUR LA PRISE POLARISEE (SEULEMENT POUR LES ETATS-UNIS ET LE CANADA)

Cet appareil a une prise polarisée (une lame plus large que l'autre) Pour éviter le risque du choc électrique, cette prise est destinée à la prise de courant polarisée. Si la fiche ne correspond pas à la prise de courant, l'inverser, si elle n'entre toujours pas, contactez un électricien qualifié pour installer une prise de courant convenable. Ne pas modifier la fiche.

AVERTISSEMENT:

* Assurez-vous que le voltage indiqué sur la plaque signalétique de votre machine correspond à celui de votre installation électrique .
* Manipulez le rhéostat avec attention et évitez de le faire tomber. Assurez-vous que rien n'est posé dessus.
* Débranchez la machine de la prise de courant lorsque vous changez d'aiguille, de pied presseur ou de plaque à aiguille, ou lorsque vous laissez la machine sans surveillance. Ceci évitera que la machine se mette en route, si vous appuyez accidentellement sur le rhéostat.

9.PREPARATION POUR L'ENFILAGE

Installation du guide-fil télescopique rentré

- Cette machine est livrée le guide-fil télescopique rentré.
- Allongez le support du guide-fil au maximum.
- Un déclic se fait entendre lorsque les deux articulations du télescope sont bien positionnées.

- Centrez les guides-fils au-dessus des porte-cônes.
- Placez le fil sur les porte-cônes munis d'adaptateur.

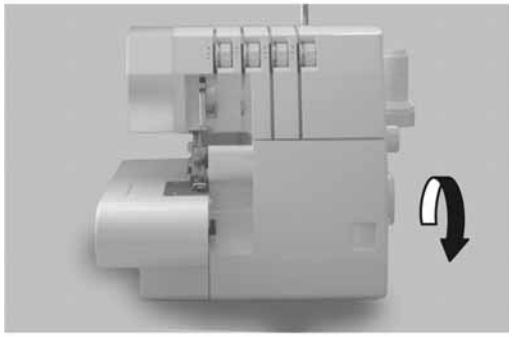
Note : Si la machine est déjà enfilée, démêlez les fils avant de coudre.

10.COMMENT RETIRER ET INSERER LES AIGUILLES

Pour retirer les aiguilles

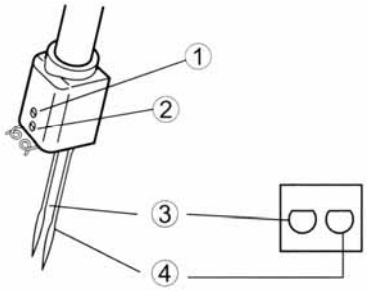
Attention!
Vérifiez que la prise de courant soit bien débranchée avant de retirer les aiguilles.

- Tournez le volant vers vous jusqu'à ce que les aiguilles soient en position haute.



- A l'aide du petit tourne-vis , deserrez ,mais ne retirez pas la vis de serrage de l'aiguille.

1. vis de serrage de l'aiguille gauche
2. vis de serrage de l'aiguille droite
3. emplacement de l'aiguille gauche
4. emplacement de l'aiguille droite



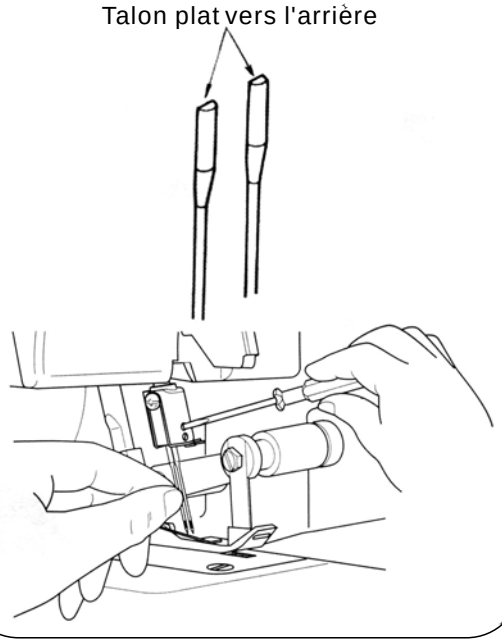
- Retirer la ou les aiguille(s).

Comment insérer les aiguilles

Attention!
Vérifiez que la prise de courant soit bien débranchée avant de remettre en place les aiguilles.

- Tenez l'aiguille talon plat vers l'arrière.
- Insérer l'aiguille dans le support-aiguille aussi loin que possible.
- Serrer fort la vis de serrage de l'aiguille.

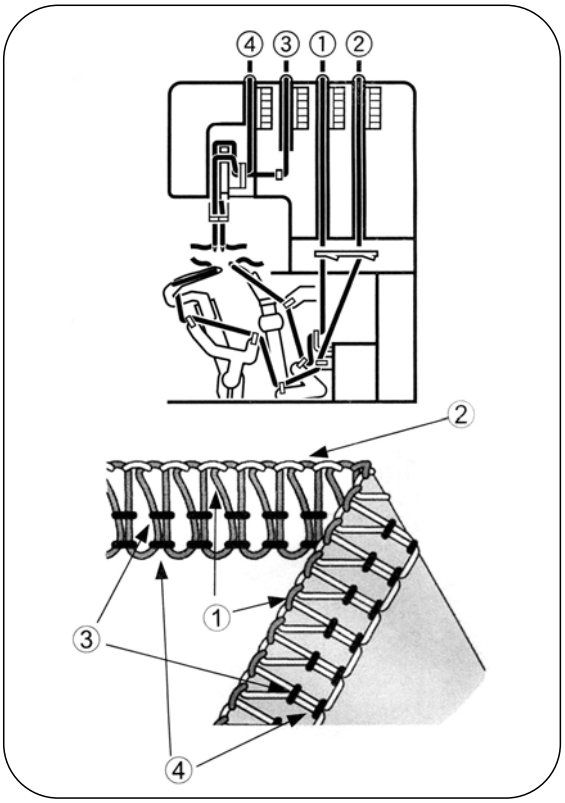
Note : *Cette machine utilise des aiguilles Singer No2022. Reportez-vous à la page 7 pour les informations complémentaires sur les aiguilles.
*Pour faciliter le changement d'aiguille, retirer le plateau avant.



11.ENFILAGE DE LA MACHINE

Schéma d'enfilage

- Un schéma d'enfilage avec des repères couleurs se trouve sur le cache-boucleurs pour un enfilage rapide.
- Enfilez la machine en suivant les étapes de 1 à 4 comme illustré ci-contre.



Explication des codes couleurs

1 fil du boucleur supérieur.....orange

2 fil du boucleur inférieur.....jaune

3 fil de l'aiguille droite.....vert

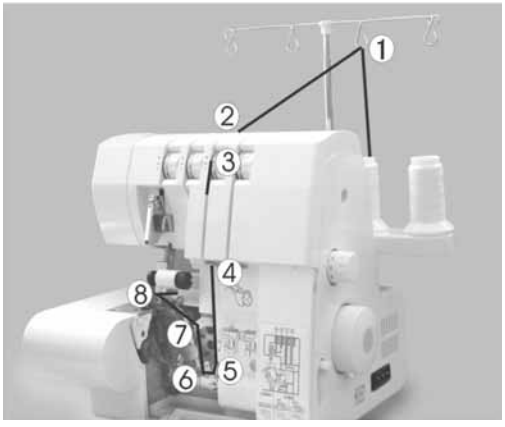
4 fil de l'aiguille gauche.....bleu

Enfilage correct de la machine

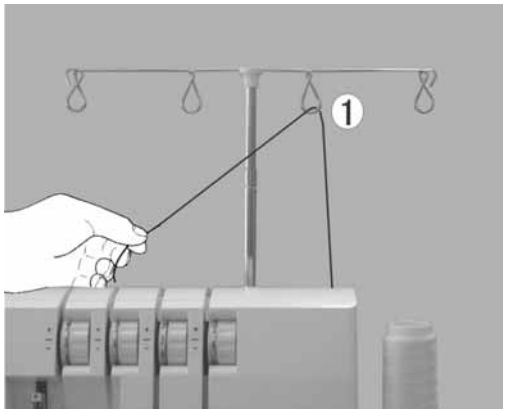
Attention!
Vérifiez que l'interrupteur marche-arrêt soit sur la position arrêt "0".

1) Enfilage du boucleur supérieur (orange)

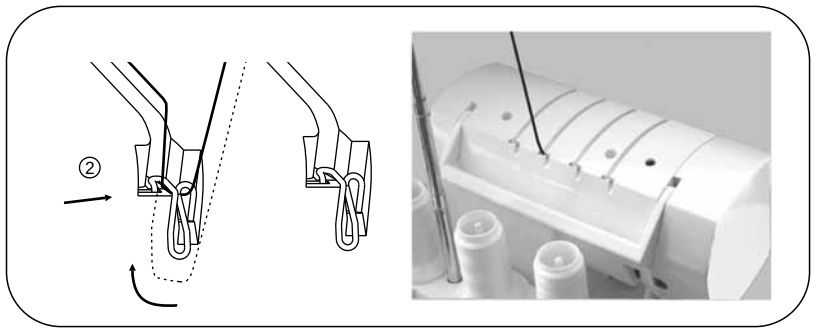
- Enfilez le boucleur supérieur en suivant les étapes de 1à 8.



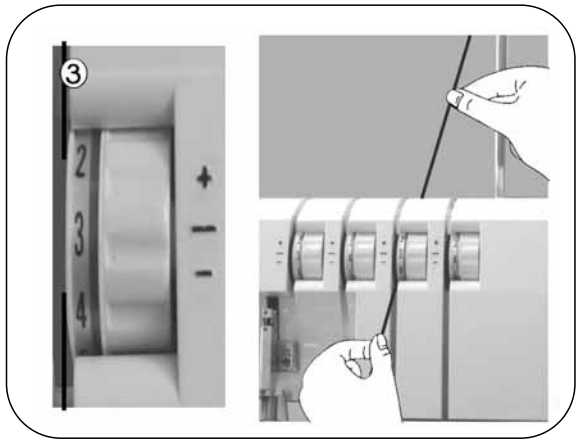
- Passez le fil d'arrière en avant à travers le guide-fils 1.



- Enfilez le guide-fil sur le dessus de la machine en tirant le fil vers le basjusqu'à ce qu'il glisse sous le guide 2.



- Tenez le fil entre les doigts et le faire glisser entre les disques de tension, puis le tirer vers le bas pour qu'il se place correctement entre les disques de tension 3.

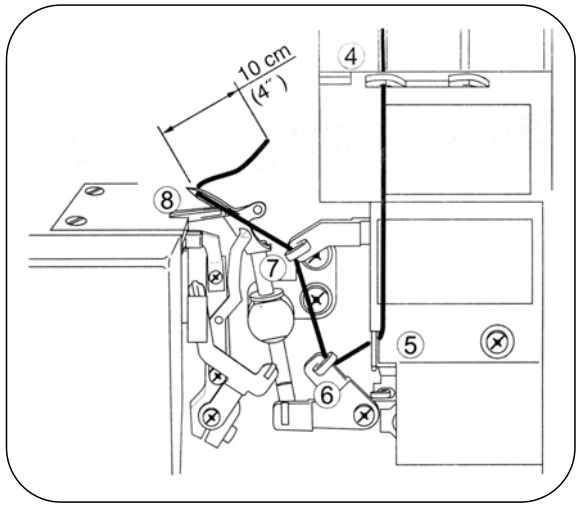


- Suivez les repères oranges et enfilez les guides-fils (4à7).

- Enfilez le chas du boucleur supérieur de l'avant vers l'arrière 8.

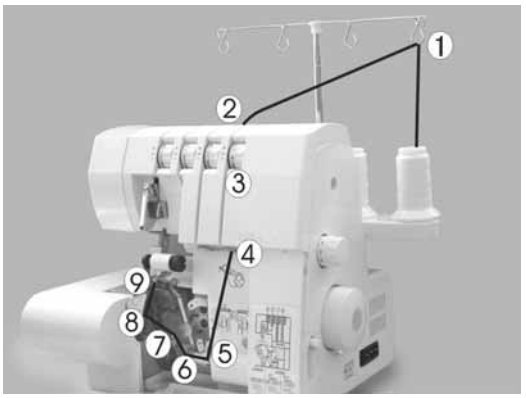
Note :Utilisez la pince fournie en accessoire pour faciliter l'enfilage du boucleur.

- Tirez environ 10 cm du fil à travers le chas du boucleur et posez le fil vers l'arrière sur la plaque .

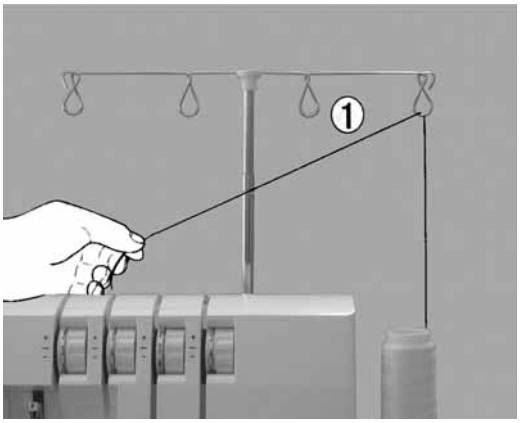


2) Enfilage du boucleur inférieur

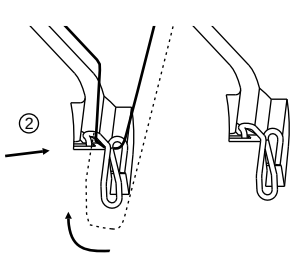
- Enfilez le boucleur inférieur en suivant les étapes de 1 à 9.

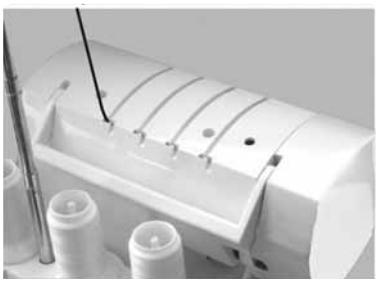


- Passez le fil d'arrière en avant à travers le guide-fils 1.

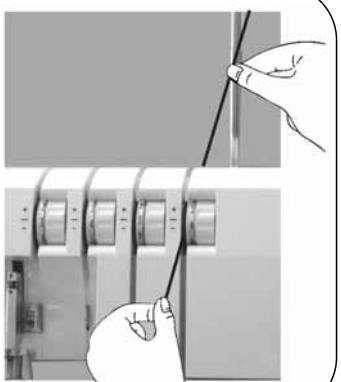


- Enfilez le guide-fil sur le dessus de la machine en tirant le fil vers le bas jusqu'à ce qu'il glisse sous le guide2.





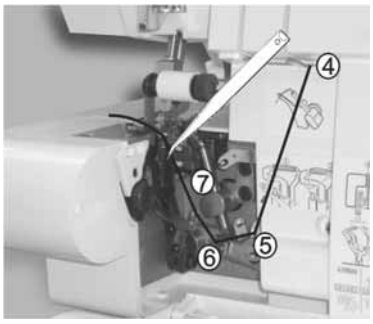
- Tenez le fil entre les doigts et le faire glisser entre les disques de tension, puis le tirer vers le bas pour qu'il se place correctement entre les disques de tension 3



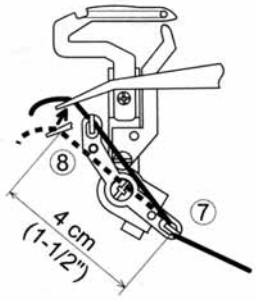
- Tournez le volant vers vous afin de positionner le boucleur inférieur le plus à droite possible.

- Suivez les repères jaunes et enfilez les guides-fils correctement de 4 à 7.

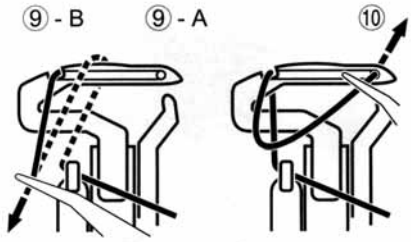
Note :Utilisez la pince fournie en accessoire pour faciliter l'enfilage du boucleur.



- Saisissez le fil à 4 cm du guide-fil 7, avec les pincettes.
- Avec la pointe des pincettes, placez le fil légèrement en-dessous et à la gauche du guide-fil 8.
- Tirez le fil vers le haut puis dans le guide –fil 8.

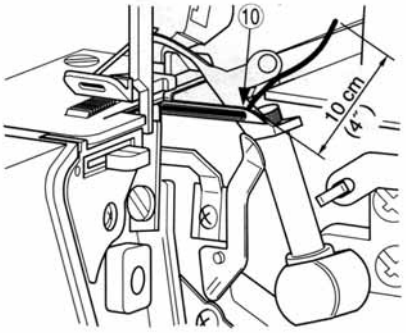


- Passez le fil derrière et par-dessus l'extrémité du boucleur inférieur 9-A.
- Tirez le fil doucement vers le bas pour qu'il glisse dans l'encoche du boucleur 9-B.



- Enfilez le chas du boucleur 10

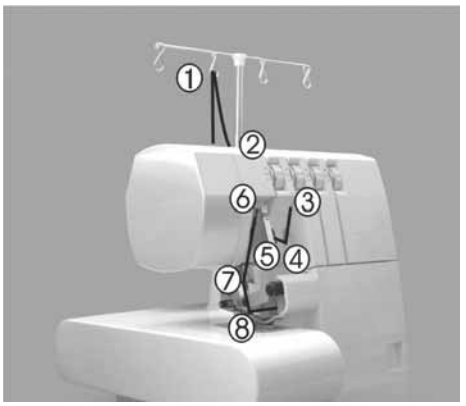
Note : Utilisez la pince fournie en accessoire pour faciliter l'enfilage du boucleur.



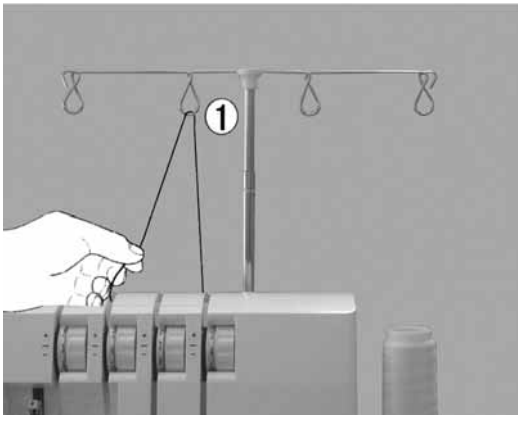
- Le fil doit passer dans la rainure du boucleur inférieur.
- Tirez environ 10cm fil à travers le chas du boucleur, passez le fil par-dessus le boucleur de droite puis le placer vers l'arrière sur la plaque.

3) Enfilage de l'aiguille droite (Verte)

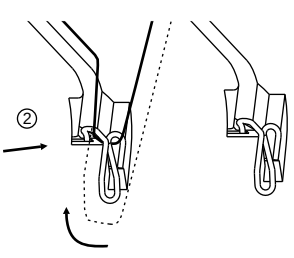
- Enfilez l'aiguille droite en suivant les étapes de 1 à 8.

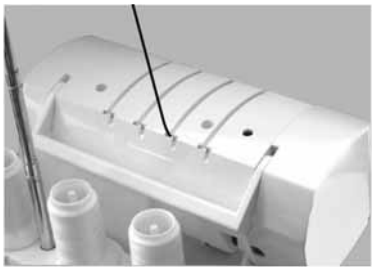


- Passez le fil d'arrière en avant à travers le guide-fils 1.

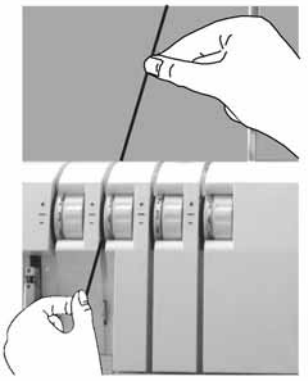


- Enfilez le guide-fil sur le dessus de la machine en tirant le fil vers le bas jusqu'à ce qu'il glisse sous le guide 2.



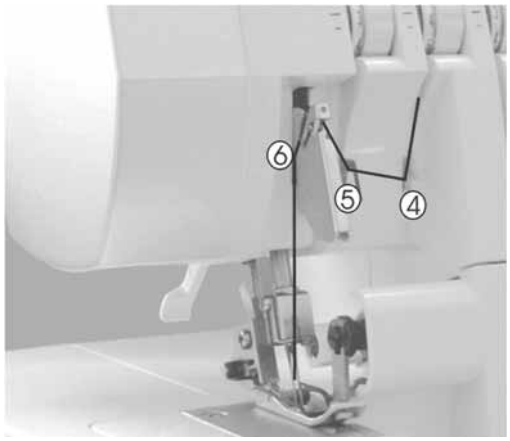


- Tenez le fil entre les doigts et le faire glisser entre les disques de tension , puis le tirer vers le bas pour qu'il se place correctement entre les disques de tension 3.



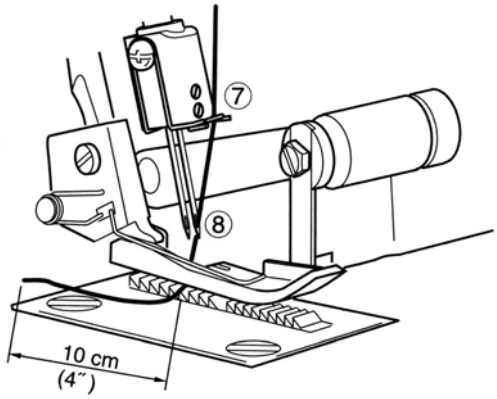
- Continuez en suivant les étapes de 4 à **7**.

  Note : Assurez-vous que vous avez bien passé le fil dans le passage de fil supérieur du guide-fil 6.



- Enfilez le chas de l'aiguille droite 8.

  Note : Utilisez la pince fournie en accessoire pour faciliter l'enfilage du chas de l'aiguille.

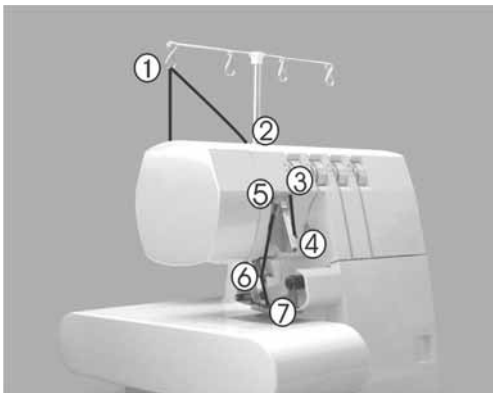


- Tirez environ 10cm de fil à travers le chas de l'aiguille.

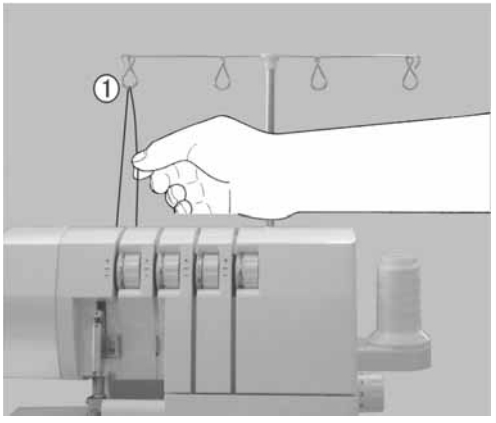
- Passez le fil sous le pied presseur et le tirer vers l'arrière.

4) Enfilage de l'aiguille gauche (bleue)

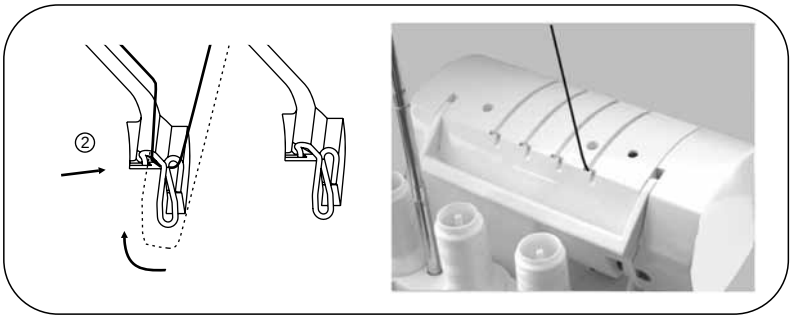
- Enfilez l'aiguille gauche en suivant les étapes de 1 à 7.



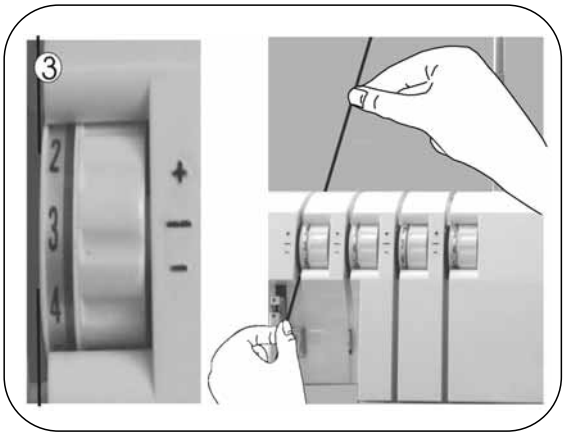
- Passez le fil d'arrière en avant à travers le guide-fils (1)



- Enfilez le guide-fil sur le dessus de la machine en tirant le fil vers le bas jusqu'à ce qu'il glisse sous le guide 2.

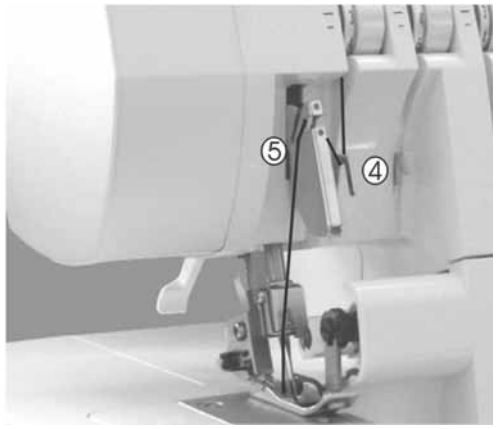


- Tenez le fil entre les doigts et le faire glisser entre les disques de tension, puis le tirer vers le bas pour qu'il se place correctement entre les disques de tension 3.



- Continuer en suivant les étapes de 4 à **6**.

  Note : Vérifiez que vous avez bien passé le fil dans le passage de fil inférieur du guide-fil 5.

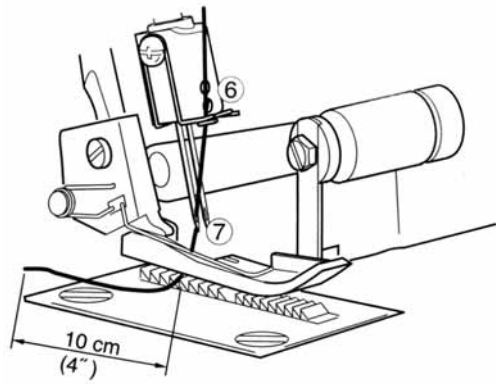


- Enfilez le chas de l'aiguille gauche 7.

  Note : Utilisez la pince fournie en accessoire pour faciliter l'enfilage du chas de l'aiguille.

- Tirez environ 10cm de fil à travers le chas de l'aiguille.

- Passez le fil sous le pied presseur et le tirer vers l'arrière.

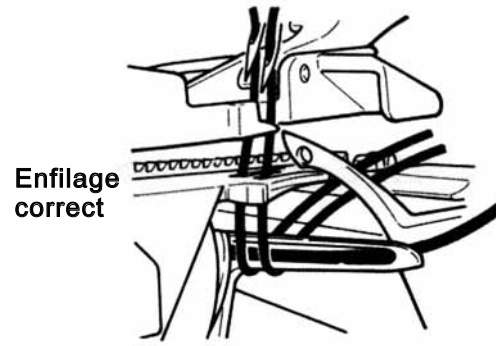


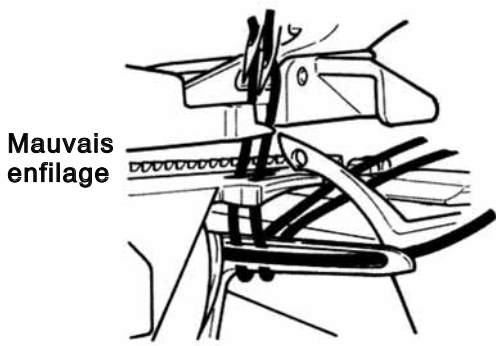
Indications Importantes pour l'enfilage

- Enfilez les aiguilles en dernier pour éviter le désenfilage du boucleur inférieur.

- Si le boucleur inférieur se désenfile :

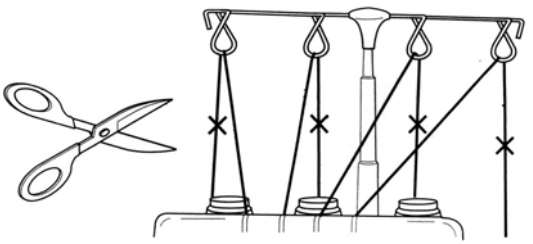
  1) Désenfilez les aiguilles
  2) Réenfilez le boucleur inférieur
  3) Réenfilez les aiguilles



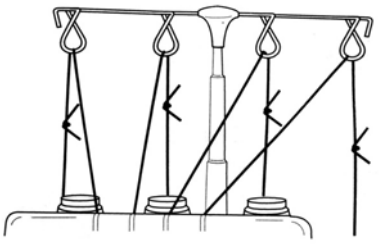


12.COMMENT CHANGER DE FILS EN LES NOUANT

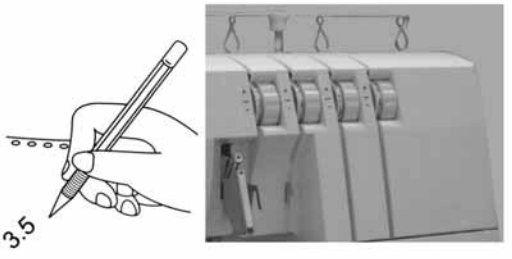
- Pour changer de fil, coupez les fils près des cônes.



- Placez les nouveaux fils sur le support.
- Nouez les bouts des anciens et des nouveaux fils ensemble.
- Laissez des bouts de 2 à 3cm (1 inch), pour éviter que les fils se dénouent.

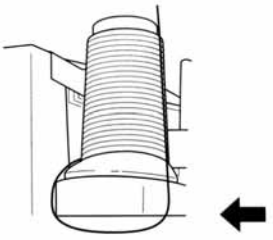


- Vérifiez que les fils sont solidement noués en tirant sur les deux fils.



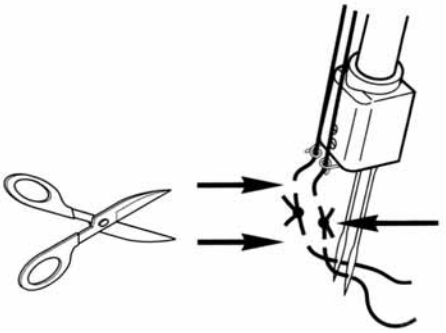
- Notez les réglages de tension de fil.

- Tournez les molettes de tension vers le bas jusqu'au blocage.



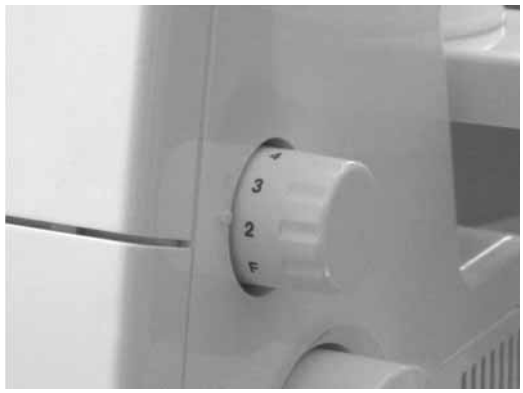
- Tirez tous les fils à travers l'enfilage jusqu'à ce que les noeuds dépassent le pied presseur.

- Si le fil ne vient pas facilement, vérifierz qu'il n'y a pas de noeuds formés autour des guide-fils ou des boucles de fil coincées sous le support de cônes.
- Loreque vous tirez sur le fil de l'aiguille, arrêtez-vous lorsque le noeud arrive devant l'aiguille.
- Coupez le fil et enfilez l'aiguille.
- Réglez la tension du fil en vous basant sur les réglages précédents.



13.COMMENT REGLER LA LONGUEUR DE POINT

- Le réglage moyen qui convient pour la plupart des travaux de couture est de 3mm.
- Lorsque vous cousez des tissus lourds, réglez la longueur sur 4mm.
- Lorsque vous cousez des tissus légers, réglez la longueur du point sur 2mm, pour éviter de faire gondoler les coutures.



14.COMMENT REGLER LA LARGEUR DU SURJET

- La largeur du surjet peut être modifiée en changeant la position de l'aiguille, mais également à l'aide du bouton de réglage de la largeur du surjet.

Réglage de la largeur du point en changeant la position d'aiguille

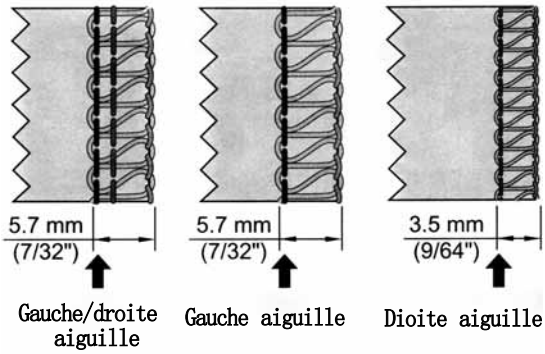
- La largeur du surjet peut être ajustée en changeant la position d'aiguille.

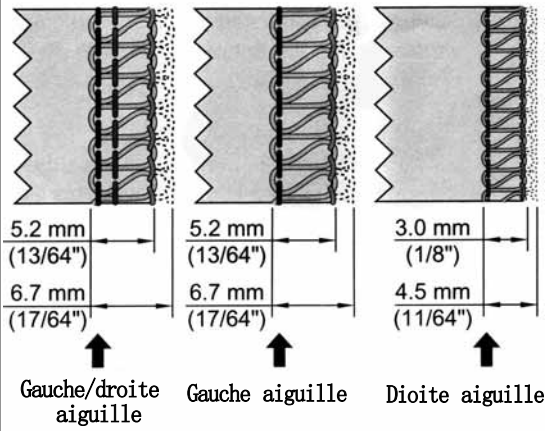
a) L'aiguille gauche seule en travail.....5.7mm (7/32inch)
b) L'aiguille droite seule en travail.....3.5mm (9/64inch)

Réglage de la largeur à l'aide du bouton de réglage

- L'utilisation du bouton de réglage permet l'ajustement de la largeur du point dans les limites indiquées ci-dessous.

a) L'aiguille gauche seule en travail...5.2-6.7mm (13/64-17/64inch)
b) L'aiguille droite seule en travail...3.0-4.5mm (8/1-11/64inch)



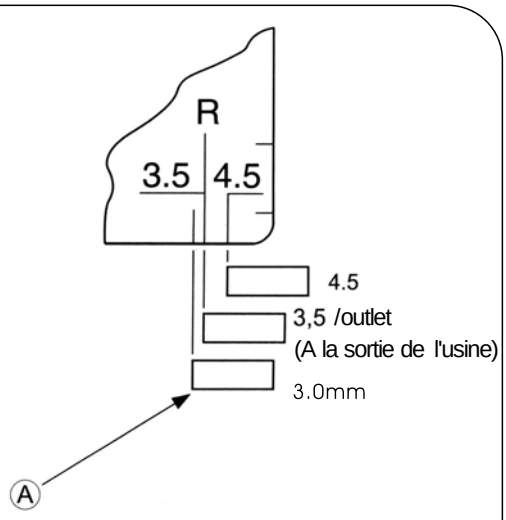


Bouton de réglage de la largeur du point

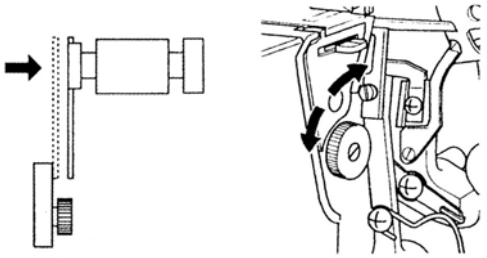
Attention :
Avant de procéder à des reglages vérrifiez que l'interrupteur marche-arrêt soit sur "0"

- Pour faciliter les réglages, ouvrez le cache-boucleurs.

- **Poussez le couteau supérieur à la droite et en même temps tourner le bouton vers l'arrière pour régler la largeur de la couture. Utiliser les marques sur la plaque à aiguille comme guide.**



Attention :
Refermez toujours le cache-boucleurs avant de faire fonctionner la machine



15.COMMENT REGLER LA PRESSION DU PIED PRESSEUR

- La pression du pied presseur à été préréglée à l'usine pour correspondre à la couture de tissus moyens.

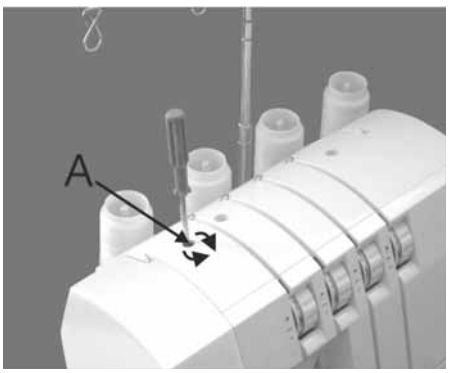
- La plupart des matériaux ne nécessitent pas de réglage de la pression du pied. Le rélage est toutefois néceessalre lors de la couture de tissus trés légers ou trés lourds.

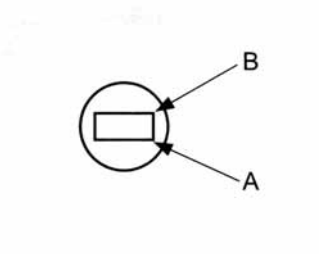
- Pour régler, placer le tournevis par le trou (A) du couvercle supérieur dans la rainure de la vis de réglage (B) et tourner la vis selon le besoin.

  Note : Pour retrouver le réglage standard, tourner la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle bute sur le couvercle,puis faites 6 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Pour les tissus légers.....diminuez la pression

- Pour les tissus lourds.....augmentez la pression





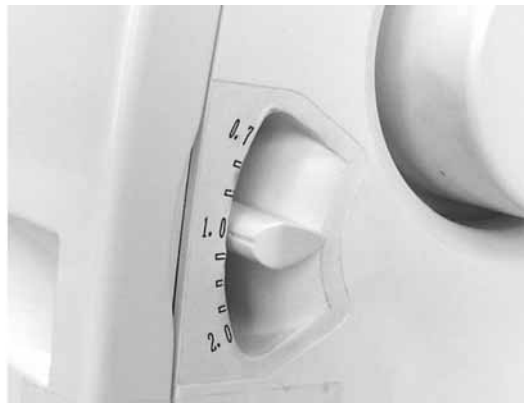
16.ENTRAINEMENT DIFFERENTIEL

- Le système d'entraînement différentiel permet d'étirer le tissu ou de résorber l'embu lorsque la vitesse de rotation de la griffe avant par rapport à la griffe arrière est modifiée.

- Le rapport d'entraînement différentiel varie de 1 à 0.7et del à 2.0. Le réglage se fait à l'aide du levier de réglage d'entraînement différentiel illustré ci-dessous.

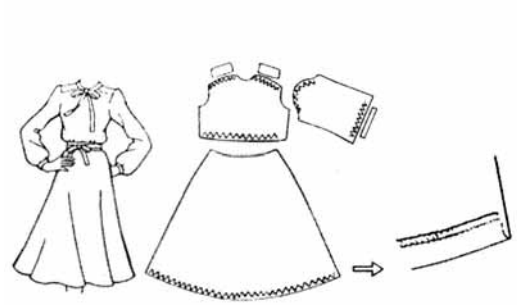
- L'entraînement différentiel est particulièrement utile pour surjeter des tissus extensibles ou coupés dans le biais.

- Le réglage "1.0" correspond à un rapport d'entraînement de 1 :1.



Surjet resserré

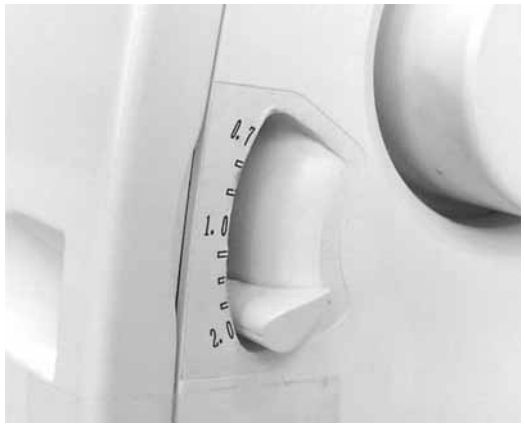
- Le surjet resserré convient particulièrement pour surfiler avant l'assemblage les pièces de vêtements (manches, empiècements, épaules, dos et devants de corsages ourlets de jupe,etc.) coupés dans des matières extensibles comme le tricot ou le jersey.



Réglage

- Positionnez le levier de réglage d'entraînement différentiel en-dessous de la graduation 1.0. Le réglage dépend de la qualité du tissu, ainsi que de l'importance de l'embu à résorber. Tester le réglage avant de surjeter votre ouvrage.

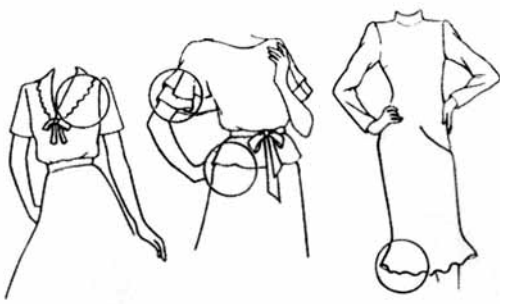
- Si une longueur du point supérieur à" 3" est sélectionnée lors du réglage de l'entraînement différentiel sur "2.0" (resserrage maximal), la longueur du point descend automatiquement sur "3".



Note : Pour coudre un surjet normal, ne pas oublier de repositionner le levier du différentiel sur "1".

Surjet étiré

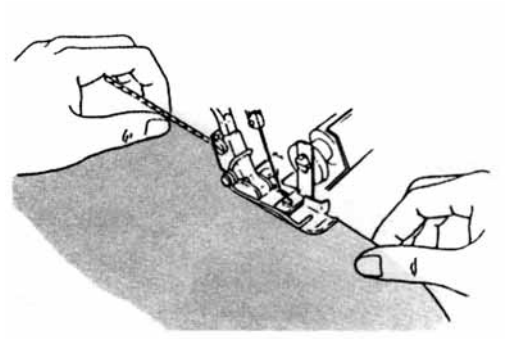
- Le surjet étiré est idéal pour réaliser des finitions décoratives sur des cols, manches , ourlets de jupe,etc. Coupés dans des tissus ordinaires coupés daus le biais ou à mailles à structure lâche.



Réglage

- Positionnez le levier d'entraînement différentiel au-dessus de la graduation "1.0".

- Tendez légèrement le tissu en le tenant devant et derrière le pied presseur.



Note : *Si l'étirage est mal réglé par rapport à la nature du tissu, celui-ci a tendance à glisser et à faire un surjet irrégulier. Dans ce cas, positionnez le levier d'entraînement différentiel plus près de la marque centrale.

* Pour coudre un surjet normal, ne pas oublier de repositionner le levier du différentiel sur 1.

17. COMMENT UTILISER LE COUTEAU MOBILE

Attention !

Vérifiez que l'interrupteur marche arrêt soit sur "0"

Le placement du couteau mobile en position de repos

- Tournez le volant vers vous et positionnez le couteau mobile dans sa position la plus haute.
- Ouvrez le cache-bouleurs (voir page 9)
- Poussez le support du couteau mobile vers la droite le plus loin possible.
- Tournez le bouton jusqu'à ce que le couteau s'enclenche en position horizontale.

Note : Si le couteau se bloque contre le couvercle supérieur :

*Tournez le volant jusqu'à ce que le couteau s'abaisse

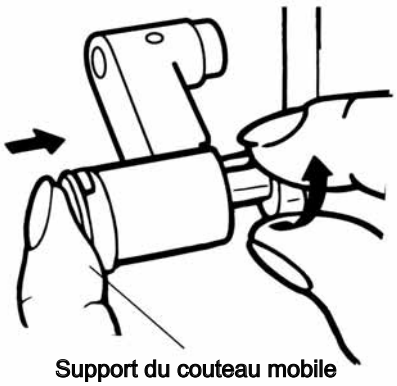
*Continuez à tourner le bouton pour enclencher le couteau en position horizontale.

Placement du couteau mobile en position de travail

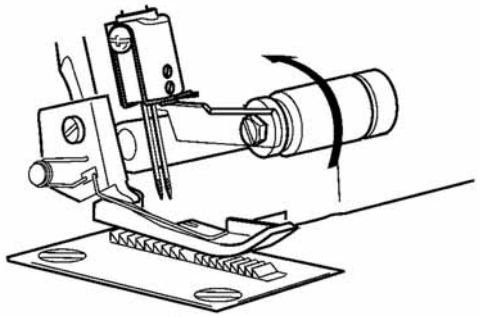
- Ouvrez le cache-boucleurs et poussez le support du couteau mobile le plus loin possible vers la droite.
- Tournez le bouton vers vous jusqu'à ce que le couteau se replace en position de travail.

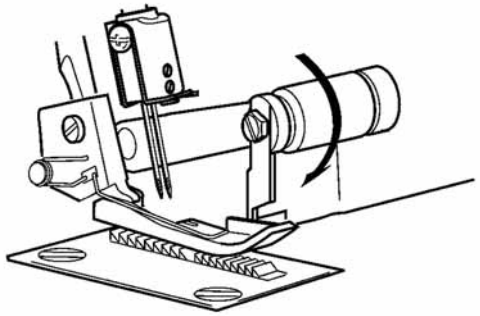
Attention !

N'oubliez pas de fermer le cache-boucieurs avant de faire fonctinner la machine.



Support du couteau mobile





18.CONVERTIR LE BOUCLEUR SUPÉRIEUR AU CONVERTISSEUR.

Avertissement :
Eteindre la machine avant l'installation du convertisseur.

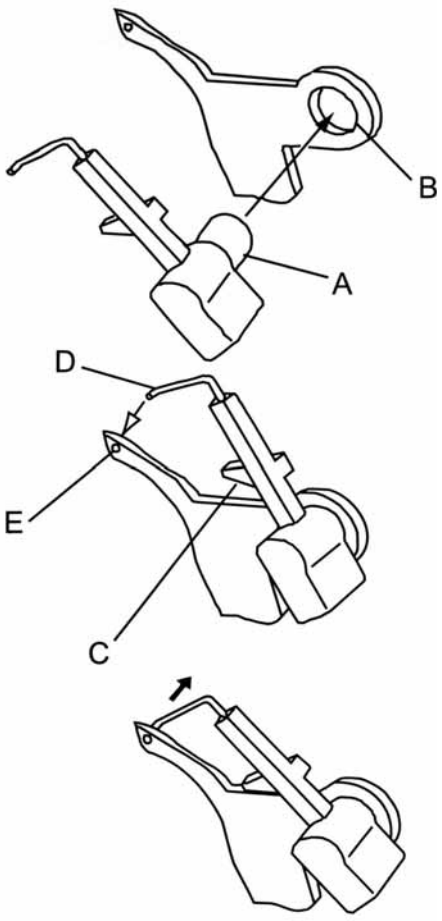
Installation du convertisseur.

·Insérer broche (A) du convertisseur dans le trous (B)du boucleur supérieur.
·Placer l'extension (C) en contact avec la surface du boucleur.
·Insérer le point (D) dans le trous (E) du boucleur supérieur.

Enlever le convertisseur

·Enlever le point (D) du trous (E) du boucleur supérieur et enlever le convertisseur de boucleur.

Note : Ranger le convertisseur avec les accessoires.

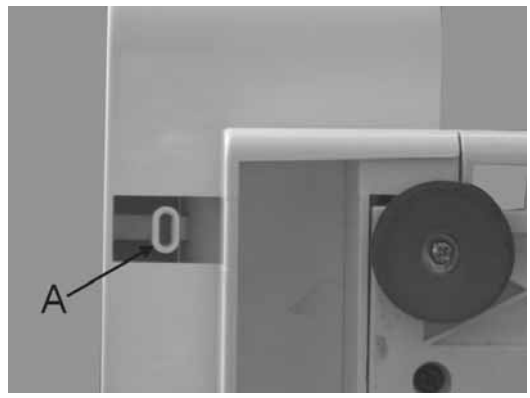


19.LE BRAS LIBRE(TRAVAIL TUBULAIRE)

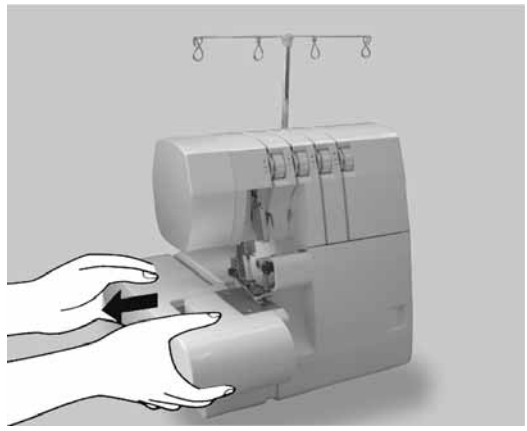
Cette machine se transforme en machine à bras libre simplement en retirant le plateau avant.

Comment retirer le plateau (avant)

- Glissez le plateau vers la gauche , et le retirer en appuyant sur le bouton (A) sous le plateau.



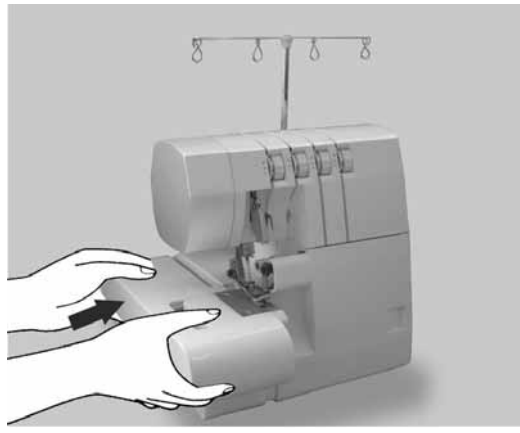
- L'utilisation du bras-libre convient particulièrement pour la couture d'endroit difficilement accessibles comme les emmanchures, les poignéts, les bas de pantalon.



- Placez le tissu sur le bras-libre et cousez.

Comment remettre le plateau devant

- Alignez la partie arrière du plateau dans la rainure. Glisser le plateau vers la droite jusqu'à ce que la patte du plateau avant s'enclenche dans la fente du plateau arrière.

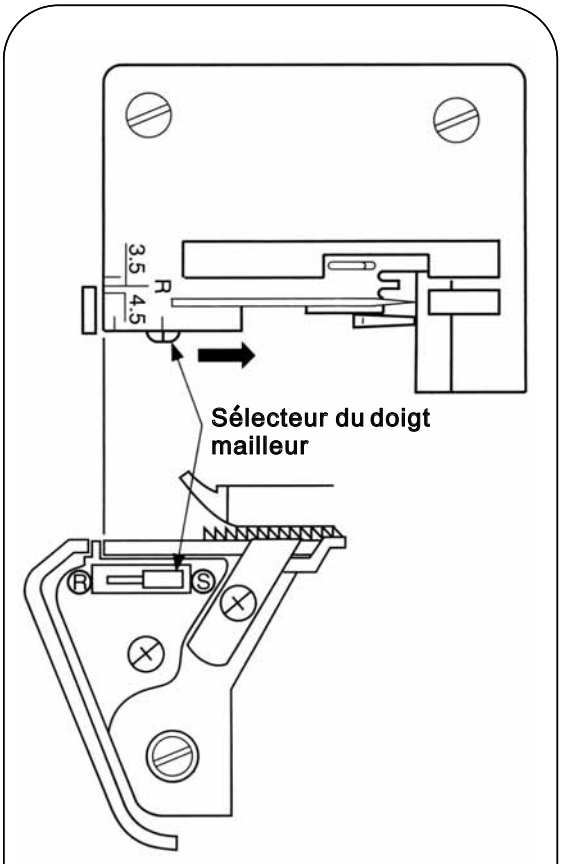


20.SURJET STANDARD ET OURLET ROULOTTE

Surjet standard

- Poussez le sélecteur du doigt mailleur en position (S) pour sortir le doigt mailleur.

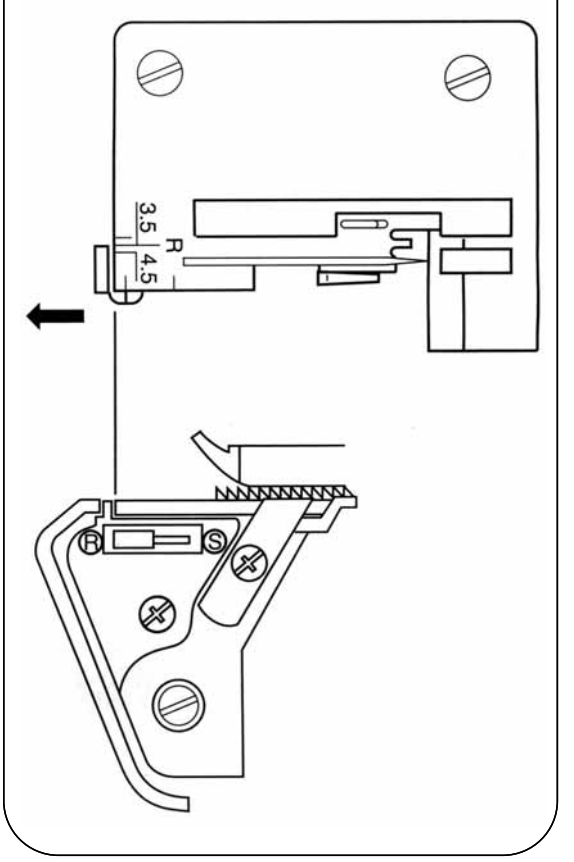
Note : Assurez-Vous que le sélecteur du doigt mailleur est poussé le plus loin possible vers S.



l'ourlet roulotté

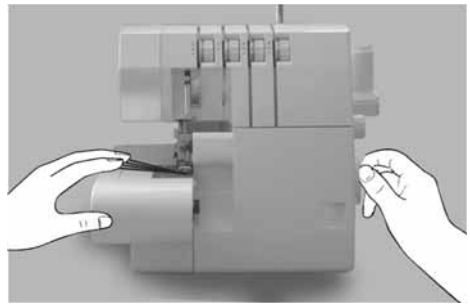
- Poussez le sélecteur du doigt mailleur en position (R) pour rétracter le doigt mailleur.

Note : Verifiez que le sélecteur du doigt mailleur est poussé le plus loin possible vers R.

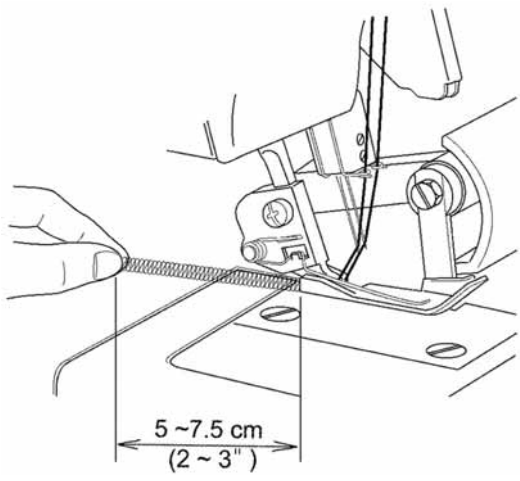


21.DEGAGEMENT DE LA CHAINETTE ET TEST DE COUTURE

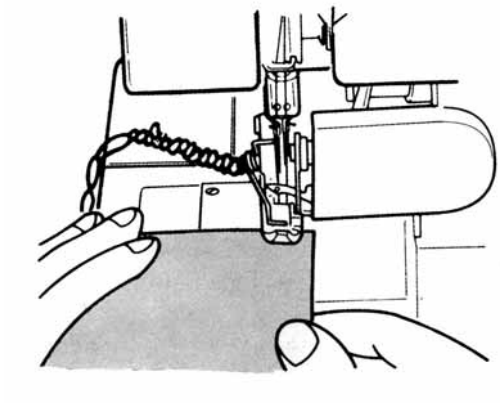
- Lorsque la machine est entièrement enfilée, placez tous les fils sur la plaque à gauche du pied presseur.



- Tenez les fils et les tendre légèrement.
- Tournez le volant vers vous 2 ou 3 tours complets pour démarrer la chaînette.
- Abaisser le pied presseur.
- En tenant la chaînette, appuyer sur le rhéostat jusqu'à l'obtention de 5-7.5cm (2-3 inches)de chaînette.



- Placez un morceau de tissu sous le pied presseur et faire un échantillon.



Note : Ne pas tirer le tissu en cousant, vous risquerez de faire dévier l'aiguille et de la casser.

22. RÉGLAGE DE LA TENSION

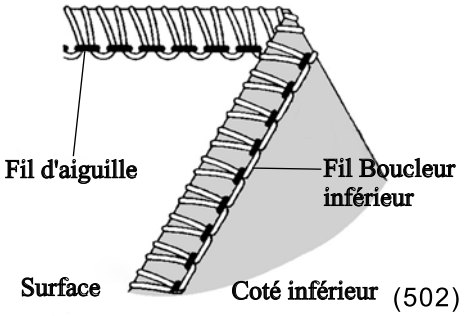
1)Surjet enveloppant deux fils.

Note : * Ce sont des exemples généraux.

·La tension est affecté par :
·Type et épaisseur du tissu.
·Taille de l'aiguille.
·Type et grosseur du fil.

·Voir page 26 pour convertir le convertisseur.

POSITION D'AIGUILLE		
Doigt de largeur de couture	S	
Longueur de point	2 ~ 4	
Convertisseur	Utiliser	



Balancement du Point

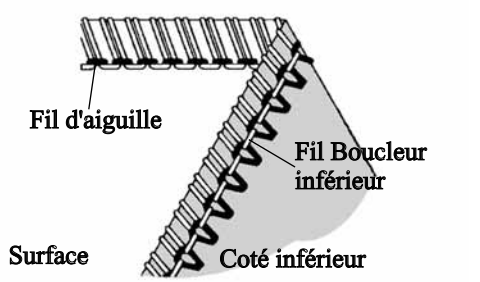
·Régler chaque cadran de tension comme indiquer à la droite et pratiquer sur un morceau de tissu.

Tissu	Cadran de Tension			
	Bleu	Vert	Orange	Jaune
Fil léger	2.5		Convertisseur	1.0
Fil moyen	3.5		Convertisseur	1.0
Fil épais	4.0		Convertisseur	1.0

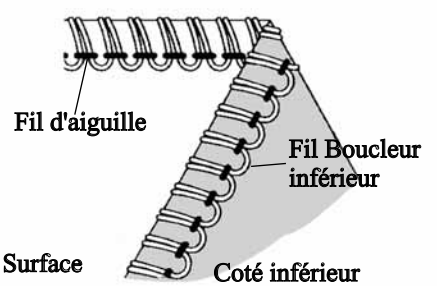
Tissu	Cadran de Tension			
	Bleu	Vert	Orange	Jaune
Fil léger		2.5	Convertisseur	2.0
Fil moyen		4.0	Convertisseur	2.0
Fil épais		5.0	Convertisseur	2.0

Comment Calibrer la Tension

·Quand la tension du boucleur inférieur est trop serré, ou la tension de l'aiguille est trop lâche :
- Tourner le cadran (jaune) vers un numéro plus bas.
- Ou tourner le cadran (bleu ou vert) vers un numéro plus haut.



·Quand la tension du boucleur inférieurest trop lâche :
-Tourner le cadran (jaune) vers unnuméro plus haut.



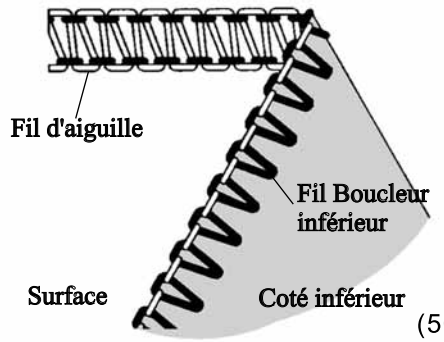
2)Ourlet roulotté deux fils

Note : * Ce sont des exemples généraux.

La tension est affecté par :
1) Type et épaisseur du tissu.
2) Taille de l'aiguille.
3) Type et grosseur du fil.

· Voir page 26 pour convertir le convertisseur.

POSITION D'AIGUILLE		
Doigt de largeur de couture	S	
Longueur de point	2 ~ 4	
Convertisseur	Utiliser	



(503)

Balancement du Point

·Régler chaque cadran de tension comme indiquer à la droite et pratiquer sur un morceau de tissu.

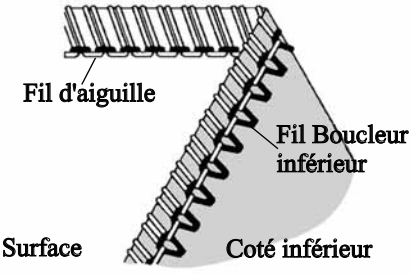
Tissu	Cadran de Tension			
	Bleu	Vert	Orange	Jaune
Fil léger	0		Convertisseur	5.0
Fil moyen	0.5		Convertisseur	5.0
Fil épais	1.0		Convertisseur	5.0

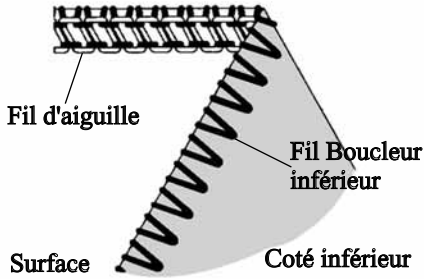
Tissu	Cadran de Tension			
	Bleu	Vert	Orange	Jaune
Fil léger		0	Convertisseur	5.0
Fil moyen		0.5	Convertisseur	6.0
Fil épais		1.0	Convertisseur	6.5

Comment Calibrer la Tension

• Quand le fil du boucleur inférieur parait sur l'envers du tissu seulement:
- Tourner le cadran (jaune) vers un numéro plus haut.
- Ou tourner le cadran de l'aiguille (bleu ou vert) vers un numéro plus bas.

• Quand la tension de l'aiguilleest trop lâche :
Tourner le cadran de l'aiguille(bleu ou vert) vers un numéro plus haut.
- Ou tourner le cadran du boucleur (jaune) vers un numéro plus bas.





3) Surjet 3 fils

Note :*Les tensions sont données seulement à titre indicatif.

*Le réglage de tension dépend de :

1) la nature et l'épaisseur du tissu
2) la grosseur de l'aiguille
3) la grosseur , le type et la nature du fil

Equilibrage correct des tension

- Régler chaque molette de tension comme indiqué dans le tableau ci-contre, et faites un échantillon sur votre tissu.

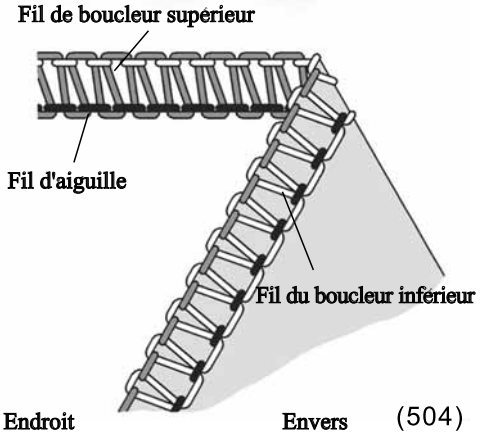
Comment équlibrer les tensions

- Lorsque le fil du boucleur supérieur se voit sur l'envers du tissu :
  -Tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou, tournez la molette du boucleur inférieur (jaune) vers un chiffre plus bas.

- Lorsque le fil du boucleur inférieur se voit sur l'endroit du tissu :
  -Tournez la molette du boucleur inférieur (jaune) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou, tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus bas.

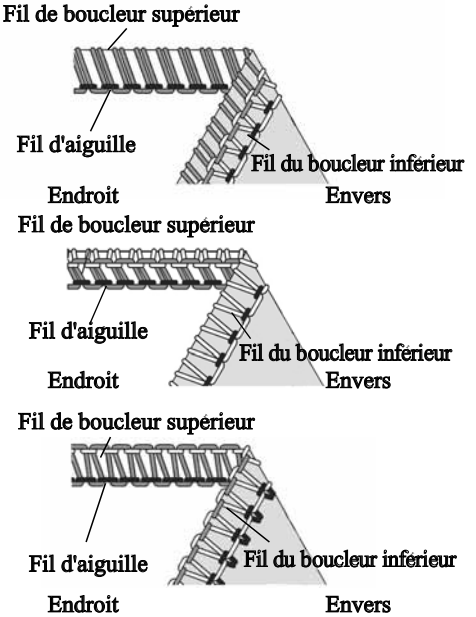
- .Lorsque la tension du fil d'aiguille est trop faible :
  -Tournez la molette du fil de l'aiguille (bleue ou verte) vers un chiffre plus élevé.

POSITION D'AIGUILLE		
SELECTEUR DE LALARGEUR DU DOIGT MAILLEUR	S	
LONGUEUR DU POINT	2 ~ 4	



Tissu	Molette de tension			
	Bleue	Verte	Orange	Jaune
Leger	2.5		3.0	3.0
Moyen	3.0		3.0	3.0
Lourd	3.5		3.0	3.0

Tissu	Molette de tension			
	Bleue	Verte	Orange	Jaune
Leger		2.5	3.0	3.0
Moyen		3.0	3.0	3.0
Lourd		3.5	3.0	3.0



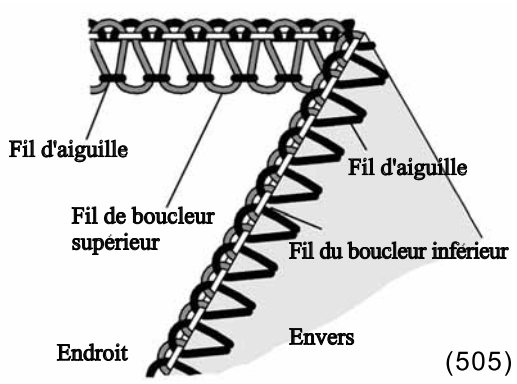
4) Surjet 3 fils plat

Note : *Les tensions sont données seulement à titre indicatif.

*Le réglage de tension dépend de :

1) la nature et l'épaisseur du tissu
2) la grosseur de l'aiguille
3) la grosseur, le type et la nature du fil

POSITION D' AIGUILLE		
SELECTEUR DE LALARGEUR DU DOIGT MAILLEUR	S	
LONGUEUR DU POINT	2 ~ 4	



(505)

Equlibrage correct des tensions

- Réglez chaque molette de tension comme indiqué dans le tableau ci-contre, et faire un échantillon sur votre tissu.

Tissu	Molette de tension			
	Bleue	Verte	Orange	Jaune
Leger	0.5		5.0	7.0
Moyen	0.5		5.0	7.0
Lourd	0.5		5.0	7.0

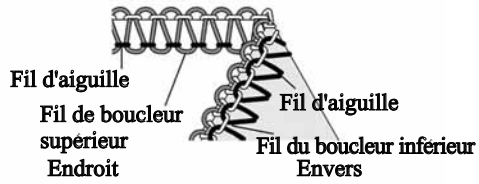
Tissu	Molette de tension			
	Bleue	Verte	Orange	Jaune
Leger		0.5	5.0	7.0
Moyen		0.5	5.0	7.0
Lourd		0.5	5.0	7.0

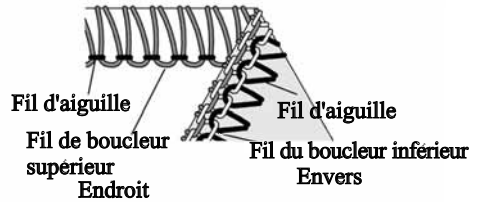
Comment équilibrer les tensions

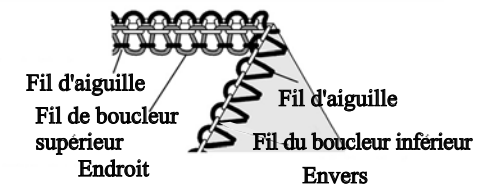
- Lorsque le fil du boucleur inférieur est trop lâche :
  -Tournez la molette du boucleur inférieur (jaune) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou, tournez la molette du fil d'aiguille (bleue ou verte) vers un chiffre plus bas.

- Lorsque le fil du boucleur supérieur est trop lâche :
  -Tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou , tournez la molette du fil d'aiguille (bleue ou verte) vers un chiffre plus bas.

- Lorsque la tension du fil d'aiguille est trop faible :
  -Tournez la molette du fil d'aiguille (bleue ou verte) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou , tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus bas







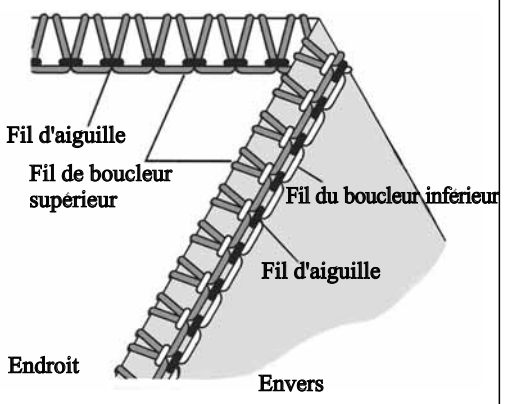
5) Surjet 3 fils bordé

Note :*Les tensions sont données seulement à titre indicatif.

*Le réglage de tension dépend de :

1) la nature et l'épaisseur du tissu
2) la grosseur de l'aiguille
3) la grosseur , le type et la nature du fil

POSITION D'AIGUILLE		
SELECTEUR DE LALARGEUR DU DOIGT MAILLEUR	S	
LONGUEUR DU POINT	2 ~ 4	



Tissu	Molette de tension			
	Bleue	Verte	Orange	Jaune
Legér	4.0		0	8.0
Moyen	5.0		0	8.5
Lourd	5.0		0	8.5

Tissu	Molette de tension			
	Bleue	Verte	Orange	Jaune
Legér		2.5	1.0	7.0
Moyen		3.0	1.0	7.0
Lourd		3.5	1.0	7.0

Enquilibrage correct des tensions

- Réglez chaque molette de tension comme indiqué dans le tableau ci-contre, et faire un échantillon sur votre tissu.

Comment équilibrer les tensions

- lorsque le fil du boucleur supérieur est trop lâche :

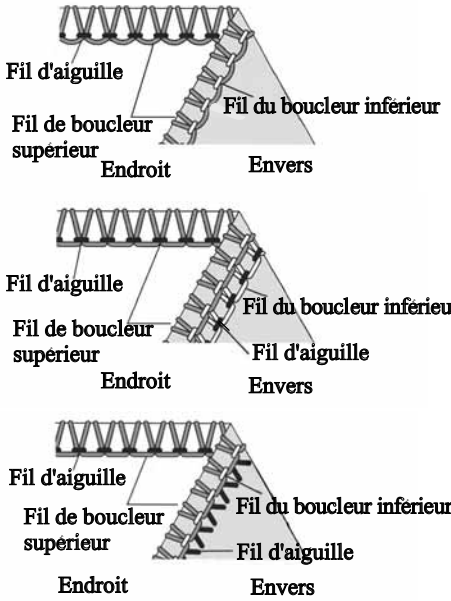
  -Tourner la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus élevé.

- .Lorsque le fil du boucleur supérieur est trop lâche :

  -Tournez la molette du boucleur inférieur (jaune) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou , tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus bas.

- Lorsque la tension du fil d'aiguille est trop faible :

  -Tournez la molette du fil d'aiguille (bleue ou verte) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou , tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus bas.



6) Faux safety ultra extensible à 4 fils

Note : *Les tensions sont données seulement à titre indicatif.

*Le réglage de tension dépend de :
1) la nature et l'épaisseur du tissu
2) la grosseur de l'aiguille
3) la grosseur , le type et la nature du fil

Enquilibrage correct des tensions

- Régler chaque molette de tension comme indiqué dans le tableau ci-contre, et faites un échantillon sur votre tissu.

Comment équilibrer les tensions

- Lorsque le fil du boucleur supérieur se voit sur l'envers du tissu :

  -Tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus élevé
  -Ou, tournez la molette du boucleur inférieur (jaune) vers un chiffre plus bas.

- Lorsque le fil du boucleur inférieur se voit sur l'endroit du tissu :

  -Tourner la molette du boucleur inférieur (jaune) vers un chiffre plus élevé.
  -Ou, tournez la molette du boucleur supérieur (orange) vers un chiffre plus bas.

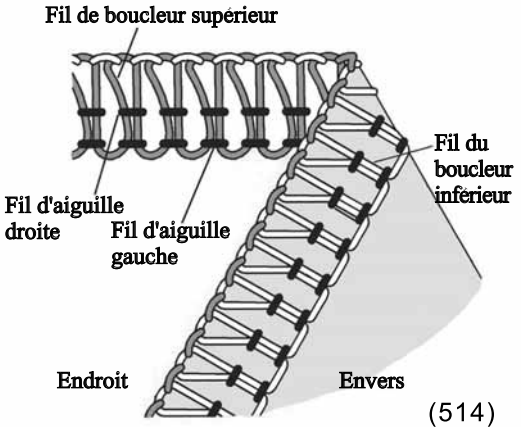
- Lorsque la tension du fil d'aiguille gauche est trop lâche :

  -Tournez la molette du fil de l'aiguille gauche (bleue) vers un chiffre plus élevé.

- Lorsque le fil de l'aiguille droite est trop lâche :

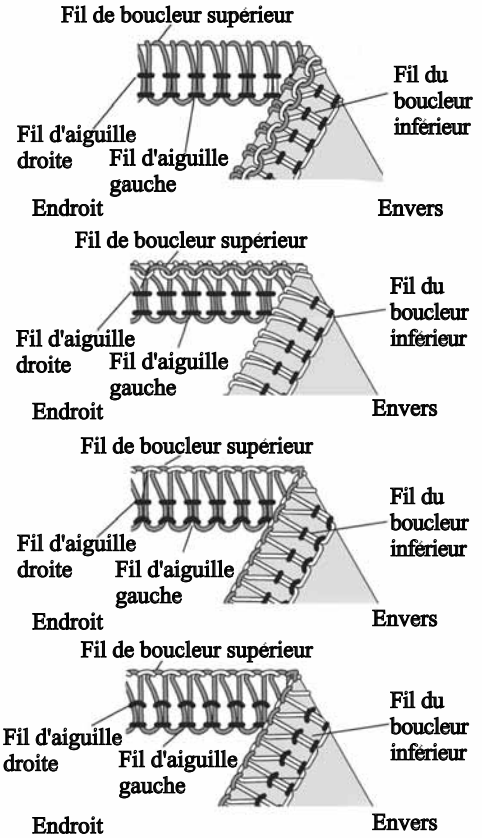
  -Tournez la molette de l'aiguille de droite (verte) vers un chiffre plus élevé.

POSITION D'AIGUILLE	
SELECTEUR DE LALARGEUR DU DOIGT MAILLEUR	S
LONGUEUR DU POINT	2 ~ 4



(514)

Tissu	Molette de tension			
	Bleue	Verte	Orange	Jaune
Leger	2.5	2.5	3.0	3.0
Moyen	3.0	3.0	3.0	3.0
Lourd	3.5	3.5	3.0	3.0

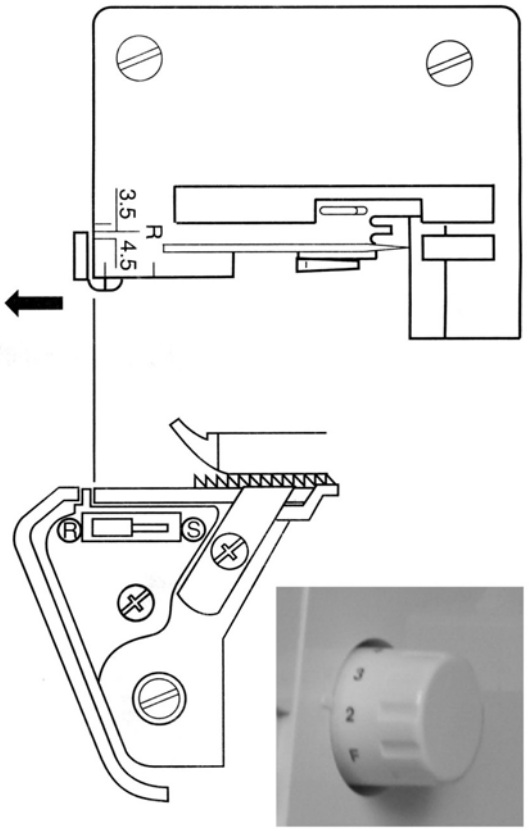


23.COMMENT REALISER UN OURLET ROULOTTE

- Cette machine peut réaliser quatre types d'ourlets roulottés.
- L'ourlet roulotté est réalisé en roulant et en surjetant le bord du tissu.
- Cet ourlet roulotté est idéal pour les tissus légers tels que la batiste, le voile, l'organdi, le crêpe, etc...
- L'ourlet roulotté ne convient pas aux tissus épais ou rigides.

Réglage de la machine

- Retirez l'aiguille gauche.
- Positionnez le sélecteur de la largeur du doigt mailleur sur (R), (voir page 28).
- Alignez le côté gauche du support du doigt mailleur avec le repère (R) sur la plaque en tournant la molette de la largeur du point.
- Sélectionnez une longueur du point entre F et 2.
- Aiguille : Singer Cat. No #2022 type de 80/11 ou 90/14.
- Fil : Une variété de combinaisons de fils peut être utilisée pour un ourlet roulotté.



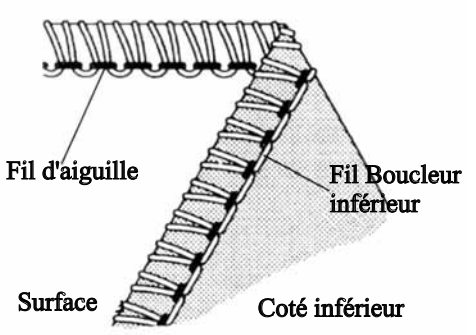
Note : Pour un ourlet roulotte réussi, enfilé le boucleur supérieur avec un fil « Wooly Nylon ».

1)Surjet enveloppant deux fils

Balancement du Point

- Régler chaque cadran de tension comme indiquer à la droite et atiquer sur un morceau de tissu.

POSITION D'AIGUILLE	
Doigt de largeur de couture	S
Longueur de point	F ~ 2
Convertisseur	Utiliser



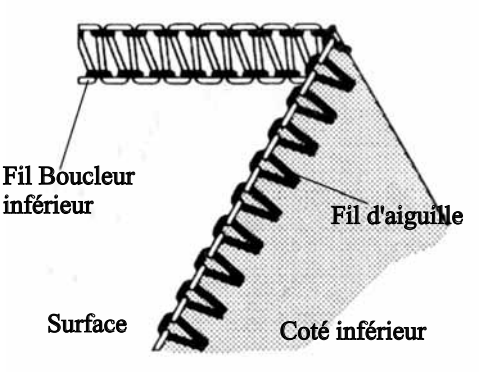
(502)

Fil boucleur Supérieur	Cadran Tension			
	Bleu	Vert	Orange	Jaune
Polyester		3.0		2.0
Wooly Nylon		3.0		2.0

Ourlet roulotté deux fils

Balancement du Point

- Régler chaque cadran de tension comme indiquer à la droite et pratiquer sur un morceau de tissu.



(503)

Fil boucleur Supérieur	Cadran Tension			
	Bleu	Vert	Orange	Jaune
Wooly Nylon		2.0		4.0

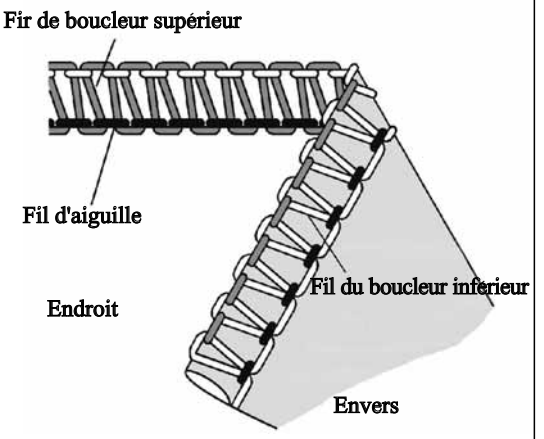
Note : Pour réaliser un bel ourlet roulotté, enfilez le boucleur supérieur avec un fil mousse et l'aiguille et le boucleur inférieur avec un fil standard pour les tissus légers.

POSITION D'AIGULLE	
SELECTEUR DELALARGEUR DU DOIGT MAILLEUR	R
LONGUEUR DU POINT	F ~ 2

2) Ourlet roulotté 3 fils standard

Equilibrage correct des tensions

- Réglez chaque molette de tension comme indiqué dans le tableau ci-contre, et faire un échantillon sur votre tissu.



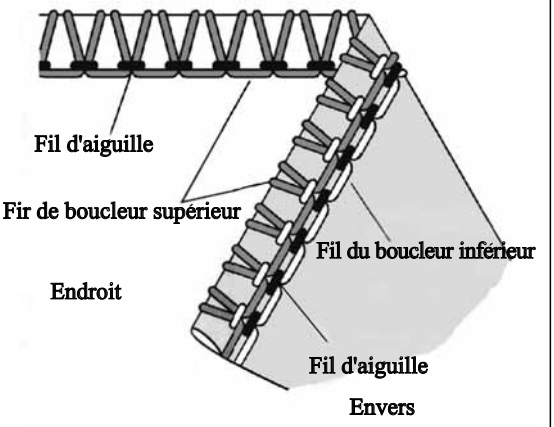
(504)

Fir du boucleur de gauche	Molette de tension			
	Bleue	verte	orange	jaune
Polyester		3.0	5.0	3.0
Fil mousse nylon		3.0	3.5	3.5

Ourlet roulotté 3 fils brodé

Equilibrage correct des tensions

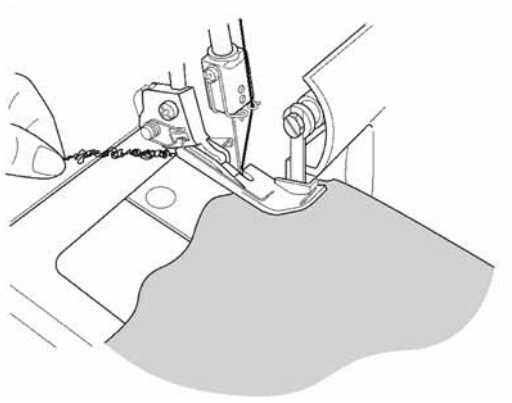
- Réglez chaque molette de tension comme indiqué dans le tableau ci-contre, et faire un échantillon sur votre tissu.



Fir du boucleur de gauche	Molette de tension			
	Bleue	verte	orange	jaune
Polyester		2.0	5.0	7.0
Fil mousse nylon		2.0	2.0	5.0

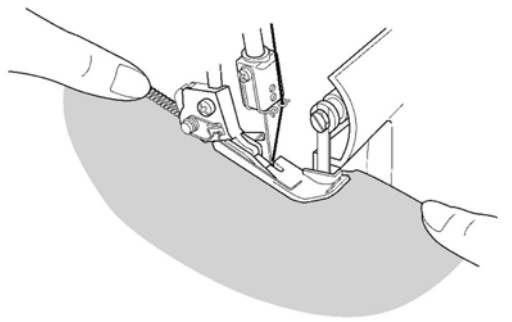
Conseils couture pour l'ourlet roulotté

- Au moment du démarrage, tenez les fils de la chaînette pour éviter qu'ils ne s'emmêlent dans l'ourlet.



- Pour obtenir une meilleure finition de l'ourlet, tendez légèrement le travail dans le sens de la couture.

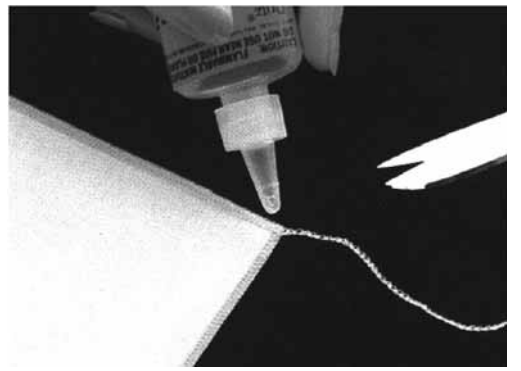
- La marge de coupe minimale étant de 3.5mm (9/64inch), la largeur de l'ourlet roulotté minimale est environ de 1.5mm (1/16inch).



Pour arrêter les fils de la chaînette de l'ourlet roulotté

- Appliquez une petite goutte de colle liquide pour couture. Laissez sécher puis coupez les fils près des points de piqûre.

Note : Testez la colle liquide pour la tenue des couleurs avant de l'utiliser sur votre ouvrage.



24.AUTRES POINTS ET CONSEILS COUTURE

Comment réaliser un ourlet décoratif plat

- Le surjet plat est obtenu en ajustant la tension du fil du surjet 3 fils . Une fois la couture terminée, on écarte la couture pour l'aplatir en tirant sur le tissu.

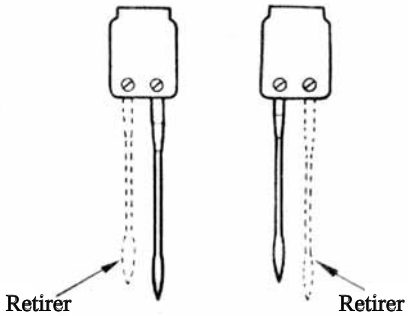
- Le surjet décoratif plat peut être utilisé comme un point d'assemblage décoratif ou uniquement comme un point décoratif.

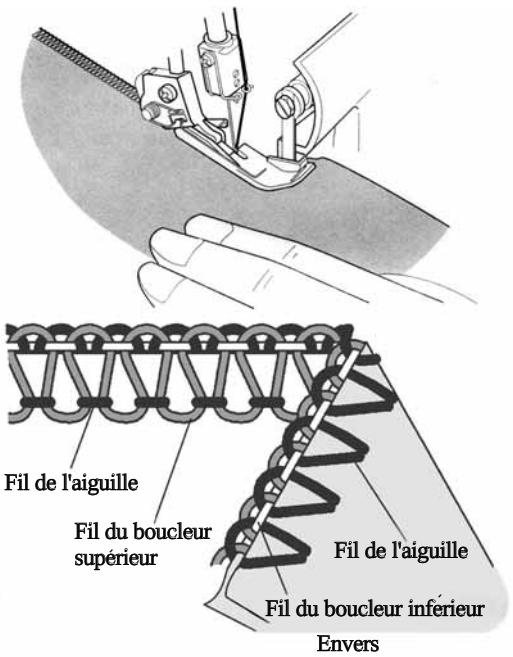
1). Réglage de la machine

- Retirez l'aiguille droite ou gauche.
- Commencez à partir du réglage de tension du fil pour un surjet 3 fils (voir page 30)
- Desserrez largement la tension du fil de l'aiguille (bleue ou verte).
- Desserrez légèrement la tension du fil du boucleur supérieur (orange).
- Serrez largement la tension du fil du boucleur en inférieur (jaune).

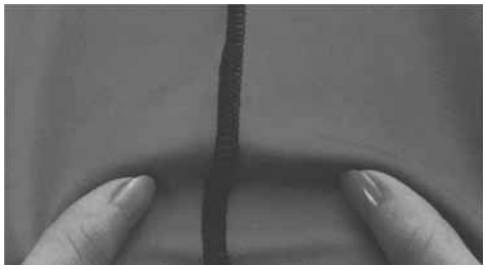
2)Réalisation d'une couture d'assemblage décoratif

- Placer le tissu envers contre envers et réaliser la couture décorative sur l'endroit du tissu.
- Faites le surjet en rasant le bord du tissu.
- Le fil de l'aiguille (bleue ou verte) formera un V sur l'envers du travail.
- Le fil du boucleur inférieur est tendu sur le bord du tissu.



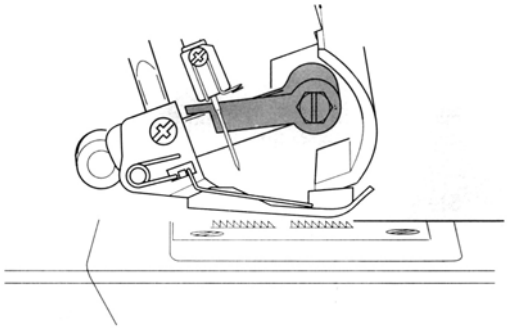


- Ecarter la couture en tirant sur le tissu pour rendre le surjet plat.

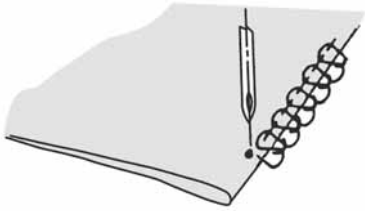


3)Réalisation d'un surjet décoratif

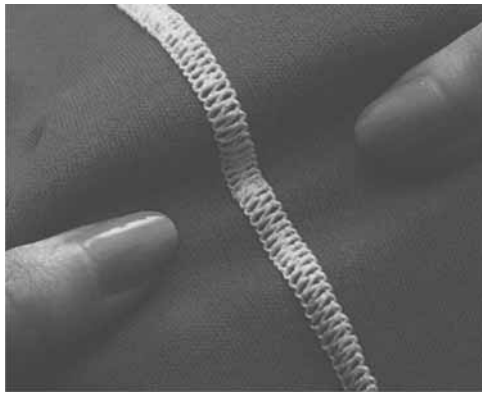
- Placez le couteau mobile en position de repos (voir page 25). Cette couture ne coupe pas le bord du tissu.



- Pliez le tissu envers contre envers.
- Posez le travail de manière de faire dépasser le surjet de la pliure du tissu.

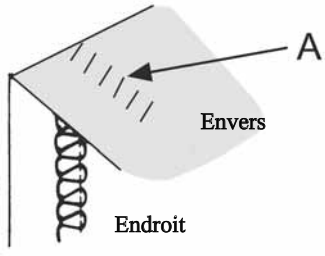


- Ecartez la couture en tirant sur le tissu pour rendre le surjet plat.



4) Informations complémentaires sur le surjet à plat.

- Les tensions doivent être correctement réglées pour que le surjet s'aplatisse.
- Le fil visible à l'endroit du travail est le fil du boucleur supérieur . Enfilez le boucleur supérieur avec un fil décoratif et le boucleur inférieur et l'aiguille avec un fil ton sur ton.
- Pour obtenir une couture échelle , plier votre travail endroit contre endroit. Le fil qui formera l'échelle à l'endroit est le fil de l'aiguille (A).



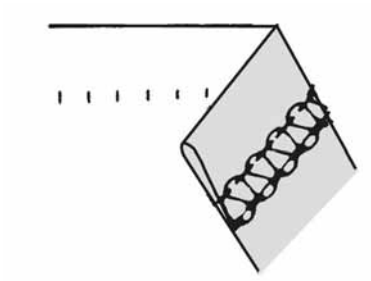
Comment réaliser un ourlet invisible

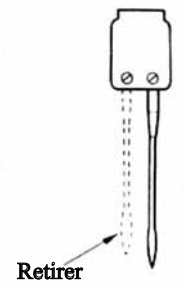
- La finition et la couture de l'ourlet sont faites en une opération (le surplus du tissu coupé et le bord à vif surjeté).
- Ce point est particulièrement adapté à la couture des ourlets dans le jersey et le tricot. Il offre une finition solide, presque invisible.
- Retirez l'aiguille de gauche et réglez la machine pour un surjet 3 fils étroit.

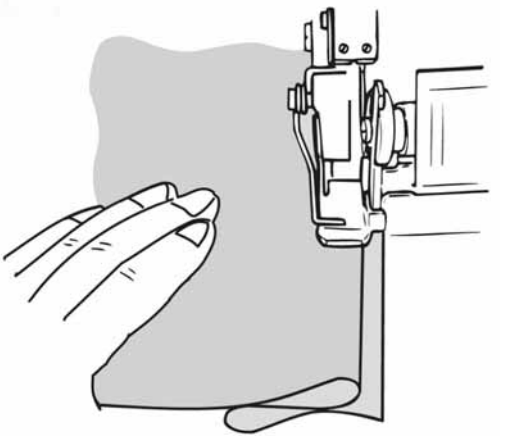
Note : Vous pouvez également utiliser le surjet 3 fils . plat

- Réglez la longueur du point sur 4.
- Pliez l'ourlet sur l'envers du tissu, puis sur l'endroit en laissant le bord dépasser de 6mm (1/ 4inch) de la pliure du tissu.
- Condre sur le bord du tissu en laissant l'aiguille prendre juste le bord du pli.

Note : Un pied presseur spécial ourlet invisible est disponible en option(voir page 46)





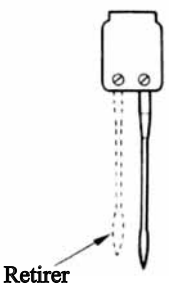


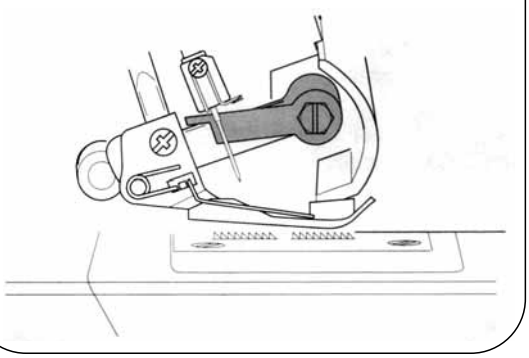
Comment réaliser des nervures

- Faites les nervures sur le tissu avant de couper votre ouvrage.
- Retirez l'aiguille gauche et réglez la machine pour un surjet 3 fils.

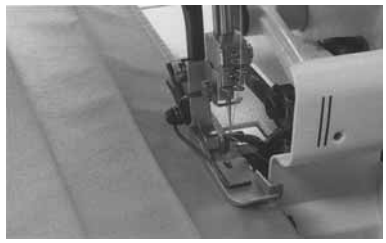
Note : Vous pouvez également utiliser l'ourlet roulotté.

- Mettre le couteau mobile en position de repos (voir page 25).
- Marquez le nombre de nervures sur votre tissu en utilisant un marqueur effaçable à l'eau.





- Pliez le tissu envers contre envers et cousez.

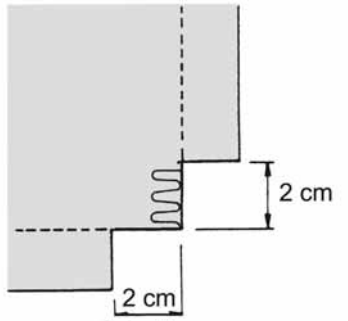


- Repassez les nervures dans le même sens.

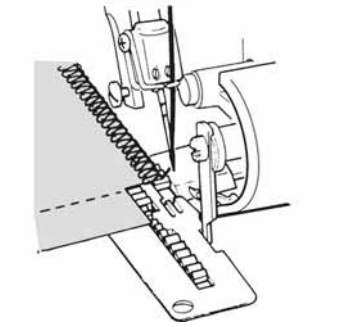
Comment tourner à angle droit

1) Angle extérieur

- Découpez environ 2 cm (51/64inch) de tissu autour du coin, en ligne avec le bord du surjet.

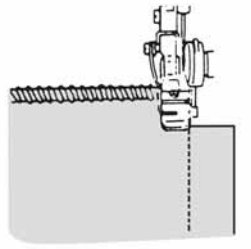


- Cousez un point au-delà du point (A) et arrêtez.
- Relevez l'aiguille et le pied presseur .
- Tirez le travail vers l'arrière de la machine juste assez pour dégager la chaînette du doigt mailleur de la plaque à aiguille.



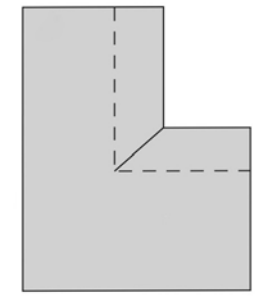
Note : Le pied presseur ne figure pas sur le dessin pour mieux montrer les détails.

- Tournez le tissu et alignez le bord coupé avec le couteau, puis baisser le pied presseur.
- Retendre les fils, puis continuez à coudre.



2) Angle intérieur

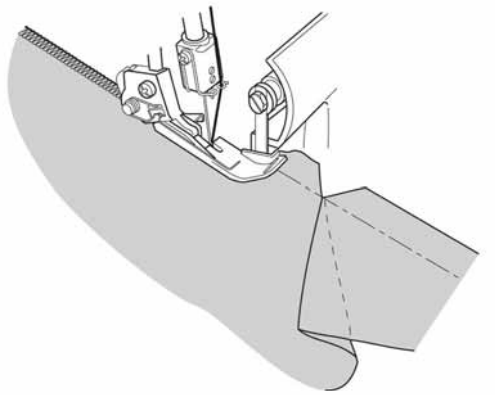
- Coupez le tissu au bord de la ligne de piqûre.



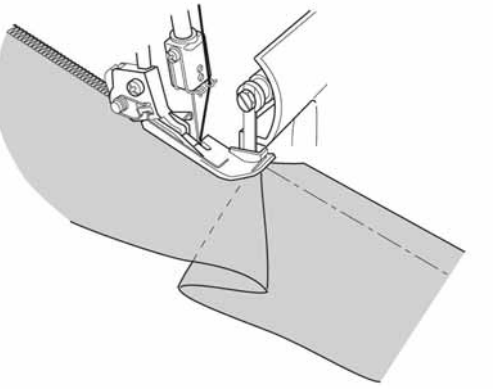
- Placez le couteau mobile en position de repos. (voir page 25)

- Cousez sur le bord du tissu coupé.

- Arrêtez la couture avant d'arriver au coin et faire un pli vers la gauche afin de retrouver une ligne de piqûre droite.



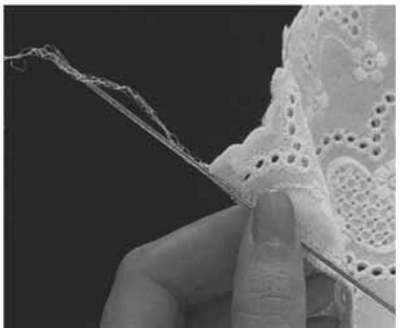
- Continuez à coudre en avançant doucement . Tenez le bord en ligne droite et déplacez le pli au fur et à mesure de la couture.



Placement des épingles

- Placez les épingles à gauche du pied presseur. Vous les retirerez facilement et elles ne risquent pas d'être en contact avec les couteaux.

Attention!
si vous cousez sur les épingles vous risquez d'abîmer ou de détruire les lames des couteaux



Comment arrêter les fils

- Prenez une aiguille à coudre à la main, à gros chas (type tapisserie) et l'enfilez avec la chaînette.

- Passez la chaînette dans le surjet à l'aide de l'aiguille pour arrêter les fils.

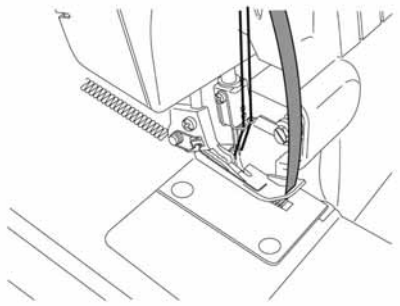
Note : Pour arrêter la chaînette de l'ourlet roulotté (voir page 39).

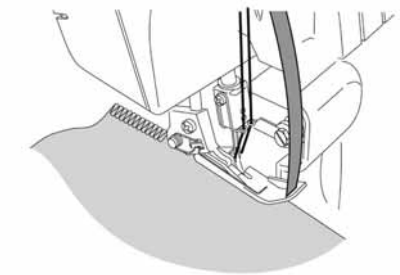
Comment renforcer la couture

- L'insertion d'un ruban dans le surjet permet l'obtention d'une couture plus solide.

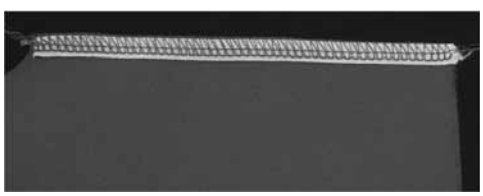
- Passez le ruban sous le pied presseur par l'ouverture sur le devant du pied et le tirer vers l'arrière de la machine.

- Commencez à coudre.





- Le ruban est fixé sur votre ouvrage au fur et à mesure de la couture.



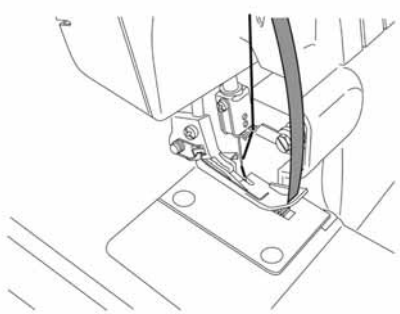
Réalisation d'une tresse décorative à partir de la chaînette de surjet

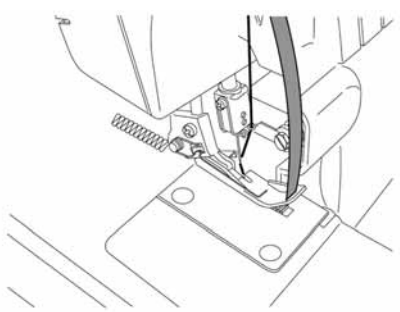
- Placez le couteau mobile en position de repos.

- Passez un cordonnet, un lacet ou un ruban par l'ouverture à l'avant du pied presseur.

- Placez le ruban sous le pied presseur et sortir une longueur de chaînette de surjet souhaitée.

- Vous pouvez utiliser la chaînette seule ou tresser 3 ou 4 chaînettes ensemble.





25.ENTRETIEN DE LA MACHINE

Une surjeteuse nécessite plus d'entretien qu'une machine à coudre traditionnelle principalement pour deux raisons :

1) L'action du couteau produit beaucoup de bourre.

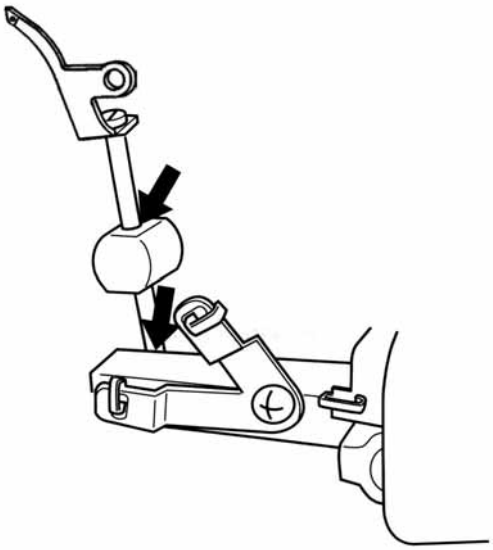
2) La surjeteuse fonctionne à une vitesse élevée et nécessite aussi un graissage fréquent pour lubrifier les pièces du mécanisme.

Nettoyage de la machine

Attention!
Avant de nettoyer la machine débranchez la prise du courant.

- Retirez fréquemment la bourre à l'aide d'une brosse sèche vers les boucleurs et les couteaux.

Note : La brosse est en option.



Lubrification de la machine

Attention!
Avant de lubrifier votre machine debranchez la prise du courant.

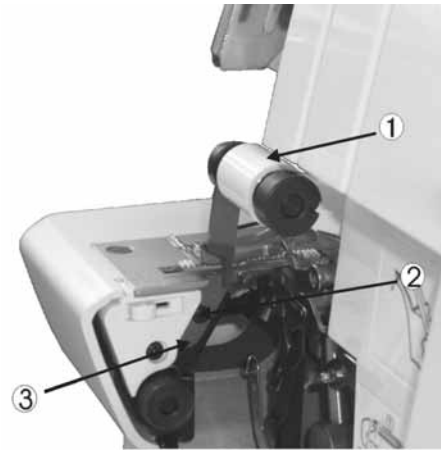
- Les points indiqués sur le schéma doivent être lubrifiés périodiquement.

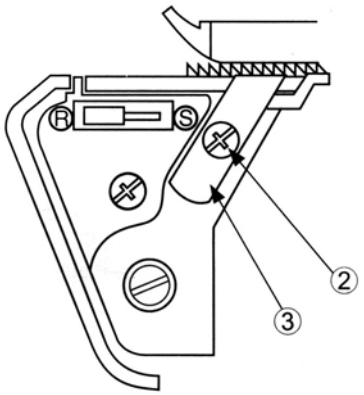
Note : Utilisez de l'huile de machine à coudre. L'utilisation d'une toute autre huile peut causer des dommages.

Comment remplacer le couteau fixe

Attention!
Avant de changer le couteau fixe débranchez la prise du courant.

- Le couteau fixe doit être changé lorsque la lame est émoussée.
- Vous pouvez remplacer le couteau fixe vous même en suivant les instructions, toutefois en cas de difficultés, consultez notre service après vente pour les réglages.
- Vérifiez que la prise de courant est débranchée.
- Ouvrez le cache-boucleurs et mettez le couteau mobile (1) en position de repos (voir page 25).
- Desserrez la vis de fixation du couteau fixe (2)et retirer le couteau (3).
- Placez le nouveau couteau dans la rainure du support du couteau fixe.
- Resserrez la vis de fixation du couteau fixe (2).
- Remettez le couteau mobile en position de travail.





26.QUE FAIRE SI

PROBLEME	SOLUTION	PAGE
Le tissu est mal entraîné	-Allonger la longueur du point	21
	-Augmenter la pression du pied presseur pour les tissus lourds	22
	-Diminuer la pression pour les tissus légers	22
L'aiguille se casse	-Insérer l'aiguille correctement	11
	-Ne pas tirer sur le travail lors de la couture	29
	-Resserrer la vis du pince-aiguille	11
	-Utiliser une aiguille plus grosse pour les tissus lourds	7
Le fil se casse	-Vérifier l'enfilage	12~19
	-Démêler les fils	20
	-Insérer l'aiguille correctement	11
	-Changer l'aiguille si elle est endommagée ou épointée	7
	-Utiliser des fils de bonne qualitée	49
	-Diminuer la tension du fil	30~38
La machine fait des manques de points	-Changer l'aiguille, elle est peut-être tordue ou épointée	7
	-Resserrer la vis du pince-aiguille	11
	-Insérer l'aiguille correctement	11
	-Changer de type ou de grosse diaiguille	7
	-Vérifier l'enfilage	12~19
	-Augmenter la pression du pied presseur	22
	-Utiliser du fil de bonne qualité	49
Le point est irrégulier	-Régler la tension des fils	30~38
	-Démêler les fils	20
	-Enfiler la machine correctement	12~19
Le tissu fronce	-Desserrer la tension des fils	30~38
	-Démêler les fils	20
	-Utiliser un fil pour les tissus légers	49
	-Diminuer la longueur du point	21
	-Diminuer la pression du pied presseur pour les tissus légers	22
Le bord du tissu est mal coupé	-Vérifier l'alignement des couteaux	47
	-Remplacer le ou les couteaux	47
Le tissu n'avance plus	-Fermer le cache-boucleurs avant de coudre	9
	-Démêler les fils	
	-Compresser les grosses épaisseurs de tissu avec une machine traditionnelle avant de surjeter	20
La machine ne fonctionne pas	-Brancher la prise de courant	9

27.RELATION ENTRE LE TISSU,LE FIL ET L'AIGUILLE

Type de tissu	Type de fil	Aiguille Singer Cat.No2022
TISSUS FINS batiste, organdi, voile, crêpe,etc	Coton: #100 Soie: #100 Fils tors: #80-#90 Tetron: #80-#100	# 11
TISSUS MOYENS mousseline, satin gabardine, drap fin etc	Coton: #60-#80 Soie: #50 Fils tors: #60-#80 Tetron: #60-#80	#11, #14
TISSUS LOURDS oxford, jean tweed velours côtelé serge	Coton: #40-#60 Soie: #40-#60 Fils tors: #60-#80 Tetron: #50-#80	# 14
TISSUS A MAILLES Tricot	Fils tors: #80-#90 Tetron: #60-#80	# 11
Jersey	Fils tors: #60-#80 Tetron: #60-#180 Coton: #60-#80	#11, #14
Laine	Fils tors: #60-#80 Tetron: #50-#60 Fil mousse nylon Fil mousse tetron	#11, #14

La machine est livrée avec une aiguille Singer Cat . No 2022.

Il est recommandé de sélectionner l'aiguille en fonction de la matière de votre ouvrage.

28.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristique	Spécification
Vitesse de piqûre	1,300 points /minute maximum
Longueur du point	1-4mm(ourlet roulotté F-2, surjet ordinaire3,0)
Rapport d'entraînement differentiel	1 :0.7-1.2 (sur les modèles à entraînement différentiel)
Largeur du surjet	Ourlet roulotté 1,5mm, surjet normal 3.0-7.7mm(standard :3.5mm)
Course de la barre à aiguille	27mm
Elévation du pied presseur	4.5mm
Aiguille	Ourlet roulotté : Cat.No2022#11 Surjet ordinaire : Cat.No2022#11,#14
Modèle	850SCH
Nombre de fils	2,3,4
Dimensions de la machine(mm)	
Largeur	338
Profondeur	280
Hauteur	265
Poids (Kg)	6.2

NOTES

(Eng./Spa./Fren.)
Part No.364300-022
Rev.1
Printed in China